FORMACIÓN DEL PROFESORADO. EDUCACIÓN SECUNDARIA

GEOGRAFÍA E HISTORIA
Investigación, innovación y buenas prácticas

Joaquín Prats (coord.)

Miquel Albert, Concha Fuentes, J.M.ª Gutiérrez, F. Xavier Hernández Cardona, Ramón López Facal, Pedro Miralles, Sebastián Molina, Joaquín Prats, Pilar Rivero, Joan Santacana





8 Vol. III

Joaquín Prats (coord.)
Universidad de Barcelona

Miquel Albert
Universidad de Barcelona

Concha Fuentes
Universidad de Barcelona

José María Gutiérrez
Universidad de Barcelona

F. Xavier Hernández Cardona
Universidad de Barcelona

Ramón López Facal
Universidad de Santiago de Compostela

Pedro Miralles
Universidad de Murcia

Sebastián Molina
Universidad de Murcia

Pilar Rivero
Universidad de Zaragoza

Joan Santacana
Universidad de Barcelona

FORMACIÓN DEL PROFESORADO. EDUCACIÓN SECUNDARIA

GEOGRAFÍA E HISTORIA
Investigación, innovación y buenas prácticas

Joaquín Prats (coord.)

Miquel Albert, Concha Fuentes, J.M.ª Gutiérrez, F. Xavier Hernández Cardona, Ramón López Facal, Pedro Miralles, Sebastián Molina, Joaquín Prats, Pilar Rivero, Joan Santacana









8 Vol. III

Formación del Profesorado. Educación Secundaria
Serie: Didáctica de la Historia y la Geografía/Formación y Desarrollo Profesional del Profesorado
Director de la colección: César Coll

Coeditan



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional
Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa (IFIIE)

Catálogo de publicaciones del Ministerio: educacion.es
Catágolo general de publicaciones oficiales: publicacionesoficiales.boe.es

Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.
C/ Hurtado, 29. 08022 Barcelona
www.grao.com



1.ª edición: julio 2011
NIPO: 820-11-265-8
ISBN: 978-84-9980-301-2
D.L.: B-28907-2011

Diseño: Maria Tortajada
Maquetación: Albert López
Impresión: CEVAGRAF S.C.C.L.
Impreso en España

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Joaquín Prats
Coordinador

Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas tiene como objetivo dar a conocer los aspectos más prácticos para la formación de un profesor de educación secundaria. A través de los capítulos se abordan diversas facetas ligadas a la innovación didáctica de las disciplinas que comprende la especialidad, y se aportan recursos necesarios para la preparación de unidades didácticas y otras actividades unidas a la enseñanza de la Historia, la Geografía y otras disciplinas sociales.

El volumen está dividido en cuatro partes. La parte primera, titulada «Ideas para la clase de Historia» (Joaquín Prats y Juan Santacana), ofrece un amplio paquete de ideas de innovación docente y buenas prácticas didácticas relacionadas con el trabajo con las fuentes históricas, tanto documentales como materiales, incorporando la novedosa incorporación de los objetos en las sesiones de clase y la manera de utilizarlos como recurso didáctico (capítulo 1). A continuación, en el capítulo 2, se presentan propuestas de utilización del patrimonio cultural (tramas urbanas, monumentos, museos, etc.), con especial dedicación al empleo y aprovechamiento de los yacimientos arqueológicos y museos. Por último, en el capítulo 3, se explica cómo utilizar los numerosos y cada vez más habituales recursos ligados a la imagen (filmaciones, fotografías, grabaciones de audio, etc.), y la adaptación de la historia oral a las clases de educación secundaria.

La segunda parte del libro, titulada «Trabajos de simulación del científico social», se distribuye en cinco capítulos que abordan los aspectos más habituales en el trabajo didáctico relacionado con la Geografía, la Historia y otras ciencias sociales. En el capítulo 4, F. Xavier Hernández Cardona aborda algo básico para el estudio y el aprendizaje de la Historia y de la Geografía como es la representación cartográfica, los mapas. Se ofrecen ejemplos e ideas innovadoras para su utilización en las clases. Los capítulos 5 y 6, elaborados por Pedro Miralles y Sebastián Molina, abordan la difícil tarea de analizar el presente y sus problemas en las clases de educación secundaria obligatoria (ESO) y bachillerato. Para ello ofrecen propuestas de trabajo para sistematizar, representar y entender los datos sociales y, como consecuencia, poder abordar con rigor el estudio de acontecimientos o fenómenos contemporáneos. En el capítulo 7, titulado «Trabajo de campo. Investigar más allá del aula», F. Xavier Hernández Cardona trata cómo abordar el trabajo de campo en las clases de secundaria y se ofrecen ejemplos destinados a las clases de Geografía e Historia. Por último, en el capítulo 8, elaborado por Miquel Albert, José María Gutiérrez y Concha Fuentes, se nos dan las pautas e ideas para introducir al alumnado, especialmente de bachillerato, en trabajos de investigación histórica o

social. Esta práctica permite al profesorado incorporar de manera central la indagación, la recogida de información y la correspondiente interpretación.

La parte tercera del libro, «Recursos para la enseñanza de las Ciencias sociales», se divide en tres capítulos: en el capítulo 9, Ramón López Facal presenta una selección bibliográfica, comentada, completa y organizada por temas relevantes; en el capítulo 10, Pilar Rivero ofrece ideas para la incorporación de las tecnologías de la información, así como un elenco de recursos digitales; en el capítulo 11, de Pedro Miralles y Sebastián Molina, se proporcionan bases estadísticas y anuarios de información económica y social. Esta parte permitirá al profesorado identificar y localizar los principales repertorios para la preparación de las clases.

Para finalizar, en la cuarta parte del libro se hacen propuestas para la realización del prácticum. En el capítulo 12, elaborado por Miquel Albert, José María Gutiérrez y Concha Fuentes, se ofrece un conjunto de recomendaciones para esta etapa de formación inicial del profesorado.

Acompaña a este libro, otros dos: *Geografía e Historia. Complementos de formación disciplinar*, que aborda la naturaleza de las ciencias objeto de la didáctica del área curricular y las disciplinas que se estudian en la ESO y el bachillerato: Historia, Geografía y Economía, con los desarrollos recientes en estas disciplinas, sus campos de aplicación, y sus planteamientos metodológicos. También se tratan su distribución en el currículo español y se explican los problemas fundamentales de la didáctica de la Historia y la Geografía y su recorrido histórico contemporáneo. El segundo libro, *Didáctica de la Geografía y la Historia,* trata de las cuestiones clave que plantea la enseñanza de estas disciplinas: la razón de su existencia en la educación, sus fines y objetivos, sus métodos didácticos y los procedimientos de evaluación. Se incorpora también la didáctica de la Economía y de la Historia del arte. En este volumen se desarrollan las cuestiones relativas a la evaluación, desde la perspectiva de las ciencias sociales.

PARTE 1

IDEAS PARA LA CLASE DE HISTORIA

1. TRABAJAR CON FUENTES MATERIALES EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **El concepto de *fuente material*: los objetos y los documentos escritos e iconográficos**
- **El objeto como fuente de conocimiento y como material didáctico: la didáctica del objeto**
- **Las fuentes escritas**
- **Propuestas de ejercicios prácticos utilizando fuentes objetuales y escritas**

Joaquín Prats
Universidad de Barcelona

Joan Santacana
Universidad de Barcelona

El concepto de *fuente material*: los objetos y los documentos escritos e iconográficos

El pasado, en realidad, no existe; del pasado sólo nos quedan restos (herramientas, objetos, obras de arte, edificios y las heridas que hemos hecho sobre la tierra) y documentos escritos y, en el siglo xx, también orales. El concepto de *fuente material* es un híbrido, ya que incluye una buena parte de lo que denominamos objetos y todo aquello realizado sobre un soporte material, es decir, todas las tipologías de escritura y los grabados, pinturas, etc. (Moradiellos, 1994).

Ni que decir tiene que las denominadas *fuentes materiales* constituyen también el punto de partida de la etnografía descriptiva, ya que incluyen todos los productos de una cultura bajo todas sus formas. Estas colecciones de objetos son esenciales para conocer una cultura,

tanto presente como pasada. Los objetos son un vestigio de gran interés para conocer las características y las formas de vida de un grupo humano y su grado de desarrollo. Su atenta observación nos permite identificar la existencia de industrias especializadas bien sea de alimentación, construcción, mecánica, navegación, vestido, etc. Por ejemplo, la cocina con sus artefactos constituye, en todos los pueblos de la Tierra y en todas las épocas, un laboratorio en donde cada pueblo o cultura prepara y condimenta sus alimentos o elabora a veces sus bebidas. Estudiando los instrumentos que forman este laboratorio doméstico, el historiador o el arqueólogo, al igual que el etnógrafo, pueden conocer muchas cosas del grupo cultural al que pertenece la mencionada cocina. Ni que decir tiene que la caza, pesca y recolección, la cría de animales, la agricultura y las industrias extractivas del pasado nos han dejado innumerables restos que definen a las gentes que los utilizaron en épocas pretéritas.

Otro de los conjuntos de objetos más característicos de la historia lo constituyen todos aquellos *utensilios* destinados a la *protección* y al *confort*, tales como la vivienda y el vestido. Los medios de transporte terrestre y navegación, así como los instrumentos destinados a indagar y conocer el mundo, ya sean científicos o mágico-religiosos, son un repertorio que nos habla del desarrollo y formas de vida de cada grupo humano (Ember y Ember, 1996). Finalmente, una de las actividades humanas que siempre ha existido y sigue existiendo es la guerra, bien en defensa propia o con fines hostiles y agresivos, y ha generado armas de innumerables tipos y tamaños.

Todos estos *objetos bélicos* son también fuentes materiales para conocer el pasado, es decir, vestigios de la historia. Las enumeradas, y algunas más, constituyen las fuentes materiales de la historia. Además de toda la variedad de vestigios que el pasado nos ha legado, desde el momento que la cultura descubrió fórmulas para fijar símbolos y darles valor fonético (los sistemas de escritura), a la cultura material hay que sumarle esta fuente de máxima importancia que tiene como soporte, según las épocas, la piedra o el bronce en forma de lápidas, el plomo, el cuero, el pergamino, el papiro, el barro cocido, el papel o la escritura en soportes digitales. Los textos escritos son como las voces directas que nos llegan de los hombres y mujeres del pasado.

Naturalmente, estas fuentes materiales pueden ser muy duraderas, como las inscripciones egipcias sobre diorita, o muy frágiles, como el papel de un periódico o un CD. La antigüedad no tiene que ver necesariamente con la duración de una fuente a lo largo del tiempo; un grabado egipcio puede durar más que cualquier texto nuestro registrado en un ordenador.

Finalmente, resta por citar entre los restos materiales del pasado las llamadas *fuentes artísticas*; es decir, aquellas que tienen la intencionalidad de provocar algún sentimiento, ensalzar a personajes o ser objetos de culto; en este sentido hay que citar las obras de arte de todo tipo, que además de ser arte, son objetos históricos y, por lo tanto, posibles fuentes de la historia. Así, la estatua de un romano nos aporta datos de cómo vestían, qué instrumentos se usaban, qué técnicas escultóricas y gustos estéticos imperaban en la época. Algo similar

ocurre con la pintura, grabado y fotografía; conocemos muchísimos rostros de las gentes que vivieron bajo el Imperio romano porque se pintaron sus caras en muros y en tablas; también conocemos infinidad de rostros en blanco y negro de personas que vivieron en el siglo XIX y la primera mitad del XX. Estas fuentes nos permiten conocer a los hombres y las mujeres que ya no existen y que desde sus retratos mudos nos informan de muchísimas cosas de su tiempo, entre otras de su forma de vida, su aspecto, sus atuendos, su sentido de la belleza, su religiosidad, etc.

Clasificación de fuentes

Es conveniente enseñar al alumnado a buscar y clasificar las fuentes del pasado. Para ello hay que pensar fórmulas de clasificación variadas, que van desde las clásicas, de sellos o monedas, hasta realizar una hoja de Excel para clasificar objetos de la vida cotidiana.

Hay muchas formas de tomar datos sobre los objetos por clasificar; por ejemplo, fotografiando los objetos y haciendo fichas de ellos. En todo caso, la clasificación es una técnica importante para aprender en el aula, y la historia ofrece innumerables ocasiones para enseñar a clasificar.

El objeto como fuente de conocimiento y como material didáctico: la didáctica del objeto

Cuando las fuentes primarias de la historia son objetos, son éstos los *medios* que nos ayudan a construir imágenes concretas y fieles del pasado. Los objetos del pasado son especialmente útiles para enseñar Historia en todas las etapas de la educación, pero se convierten en imprescindibles en las *primeras etapas*, es decir, en la educación primaria y secundaria obligatoria. El uso de objetos siempre suele ser una experiencia de primera mano y comporta una cierta investigación. El uso de objetos fomenta la observación, la comparación, la deducción y otras habilidades relacionadas con el objeto que se analiza.

Normalmente, los objetos tienen un poder de fascinación que no tienen los textos y, por ello, son útiles para iniciar a los escolares en el estudio de la historia. Sin embargo, es muy importante que a través de los objetos se aprenda, tal como se ha propuesto en el libro de esta colección dedicado a la didáctica de la Historia, el *método de análisis histórico*. No se trata de transformar la didáctica del objeto en un mercadillo escolar en el cual se juega a «adivinar» el uso de determinados artefactos. Se trata de utilizarlos como *fuentes de conocimiento*. Para ello, hay que plantear el estudio de los objetos de una forma *sistemática y coherente*, con el mismo rigor que se suele emplear en el estudio de las fuentes escritas. Veamos algunas *premisas* necesarias para analizar los objetos:

- ¿Qué puede ser este objeto? ¿De qué materiales está hecho?
- ¿Es muy viejo? ¿Sabemos de cuándo es?
- ¿Cómo sabemos o podemos saber la edad del objeto?

- ¿Para qué se utilizaba? ¿Cómo se utilizaba?
- ¿Quién pudo utilizar este tipo de objetos?
- ¿En la actualidad tenemos objetos que desempeñen la misma función o una parecida?
- ¿Tenemos o hemos visto objetos o elementos semejantes? ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?
- ¿Qué cosas sabemos con toda seguridad de este objeto?
- ¿Qué pruebas tenemos?
- ¿Qué nos gustaría saber de los que lo hicieron o lo utilizaron?
- ¿Sigue existiendo ese objeto o ha sido sustituido o desaparecido?

Los objetos pueden tener procedencias muy diversas; a veces hay que verlos en los museos, pero en otras ocasiones se pueden utilizar objetos cotidianos, utensilios que la gente guarda en las casas y que han perdido su uso. Además, hay que pensar en los equivalentes modernos, de modo que se puedan hacer las oportunas deducciones. La mejor forma de reconstruir la vida de un momento determinado es reunir u observar diferentes objetos cotidianos del periodo que se pretende documentar o del que se desea aprender algo. La didáctica del objeto es muy eficaz si se practica con rigor y permite utilizar objetos aportados por los propios alumnos y sus familias. Veamos un ejemplo con un objeto cotidiano: la radio.

La radio y los totalitarismos del siglo xx

Podemos utilizar, si está a nuestro alcance, un aparato de radio de los años cuarenta, de aquellos que necesitaban ir conectados a la corriente eléctrica y disponer de antena; tomamos también un transistor a pilas y un MP3 con radio. Si no se dispone de alguno de estos elementos, se puede recurrir a la fotografía de los objetos, aun cuando la didáctica del objeto siempre funcionará mejor cuando se tiene el objeto corpóreo en la mano o en el aula.

Lo primero que hay que entender es que la historia del siglo xx no se puede explicar sin la radio. ¿Es posible comprender los grandes totalitarismos del siglo xx sin este medio de comunicación? ¿Cómo hubiera sido posible el nazismo, el fascismo, el comunismo y las innumerables dictaduras populistas del siglo sin la radio? El primer paso de esta didáctica del objeto consiste en intentar buscar cómo funcionaba una radio de galena[1] y explicar la aventura de Guglielmo Marconi (1874-1937). Con 20 años de edad y en casa de sus padres, Guglielmo Marconi había empezado a experimentar con ondas electromagnéticas. La primera emisión fue en 1901, cuando se transmitió por radio la letra *S* del alfabeto Morse a través del Atlántico. Sin embargo, las primeras emisiones no se hicieron hasta 1920 desde Chelmsford (Gran Bretaña). Los primeros aparatos domésticos (imagen 1, en la página siguiente) se comercializaron a partir de aquel año;

1. Para ello hay infinidad webs. Véase, por ejemplo, Radioblog, que muestra numerosos ejemplos para construir radios u otros objetos radioeléctricos: *www.natureduca.com/radioblog/?p=8*

en España, la primera emisora de Radio se inauguró en 1924: Radio Barcelona. Un año después, Radio España empezó a emitir desde Madrid. Así pues, si los alumnos buscan en cualquier periódico o hemeroteca *on-line*[2], se darán cuenta de que los primeros anuncios de aparatos de radio no se publican antes de estas fechas, ya que no había emisoras.

Para ver el impacto de la radio es preciso buscar en YouTube, o buscadores similares, fragmentos de discursos radiados de los años treinta.[3] A partir de aquí puede empezar el debate sobre el papel de la radio en la historia del siglo XX.



Imagen 1. Radio Marconi

Fuente: Licencia Wikimedia Commons.

La colección de fuentes objetuales con función didáctica

Naturalmente, los objetos han acompañado a los humanos desde la prehistoria; la colección de objetos a los que podríamos recurrir es casi infinita: un frasco usado de una vacuna, una copa de cristal, un tornillo de acero, envases de bebidas en diversos formatos, una batería o pila eléctrica, un cepillo de dientes, una brújula, un CD, unas gafas, una aspirina, un instrumento de plástico, un anticonceptivo, un GPS, un termómetro, una bombilla eléctrica, el jabón, una lata de conservas, un periódico, una cámara fotográfica, un inyectable, un bolígrafo, etc. Detrás de cada uno de estos objetos, la mayoría imprescindibles hoy, se halla una pieza antigua, la primera de ellos, y la historia de las circunstancias en las cuales se realizó el invento (Baudrillard, 1969). No es necesario insistir en el principio didáctico según el cual el conocimiento avanza desde lo concreto a lo abstracto, de lo tangible a lo intangible. Los objetos permiten fijar los conceptos más abstractos y resulta fácil relacionar cada objeto con un cambio más o menos importante en la historia humana (Moles, 1975). Es evidente que si estos objetos son presentados en las aulas acompañados

2. Una hemeroteca *on-line* de uso público es la del periódico *La Vanguardia* (*www.lavanguardia.es/hemeroteca*), que permite consultar artículos publicados desde 1881.

3. Cada vez hay más grabaciones de personajes históricos en Internet y algunas páginas especializadas en esta cuestión, tanto nacionales como internacionales Un repositorio en el que se pueden encontrar un gran número de dichas grabaciones es el buscador YouTube, donde podemos obtener grabaciones orales y fílmicas de alocuciones de personajes de la historia del siglo XX. Un ejemplo son los discursos de Hitler al pueblo alemán que, además, tienen traducción escrita en forma de subtítulos: *www.youtube.com/watch?v=Ez51npSQwe0&feature=related*

de imágenes sobre estos mismos elementos en su primera versión, resultan más fascinantes; y si ello pudiera ser presentado con elementos originales corpóreos, el efecto siempre sería mejor. Imaginemos que utilizamos un *frasco de una vacuna* cualquiera. La relación de vacunas desde que Edward Jenner descubrió la primera en 1796 y a lo largo de los siglos XIX y XX, de fácil localización en cualquier enciclopedia al uso.[4] Naturalmente, hay que explicar el mecanismo biológico de la vacuna y citar la obra de Pasteur; pero es evidente que este descubrimiento afectó a la mortalidad epidémica y se relaciona estrechamente con la revolución demográfica.

Otro ejemplo es el uso de una *copa de cristal transparente*. En este caso podemos plantear cómo la arena, un material abundante y barato dio origen al vidrio, uno de los elementos más útiles en la historia humana. La idea del vidrio es antigua, atribuida a los egipcios pero conocida por casi todos los pueblos de la antigüedad; el vidrio permitió, gracias a la técnica siria del soplado, almacenar y conservar productos a causa de su nula porosidad, permitió, gracias al descubrimiento de su transparencia hecho por los venecianos, aislar las ventanas de las casas, reduciendo las corrientes de aire. También alcanzó una gran importancia en su aplicación a la óptica. Sin duda alguna, éste es un invento que nos permite plantear la capacidad sintética de los artesanos romanos, dándole numerosas aplicaciones, como las lentes y telescopios en la Edad Moderna, hasta los edificios de cristal que son los rascacielos actuales.

Otra práctica puede ser mostrar *clavos de hierro forjado* junto a *tornillos de acero* como recurso para plantear el paso del hierro dulce forjado a los aceros obtenidos por fundición, para, a partir de ello, adentrarnos en la tecnología metalúrgica. Es importante recordar que el hierro dulce sólo se obtiene al rojo vivo, por martilleado, por lo que mientras no se supo fundir el hierro no pudo haber una auténtica revolución industrial. Este cambio significó el nacimiento de los altos hornos y los primeros convertidores Bessemer.

Cualquiera de estos objetos puede ayudar a comprender el pasado; basta imaginar la larga lista de cosas de que no disponía al nacer una persona que hoy tenga noventa años, y descubriremos cómo la historia ha incorporado objetos hoy imprescindibles en nuestra vida y que esta persona no tuvo ni conoció en sus primeros años de vida (véase, como ejemplo, la imagen 2, en la página siguiente, que muestra los primeros frigoríficos).

4. En la Red se puede encontrar mucha información sobre este tema, tanto en enciclopedias clásicas como en la enciclopedia libre Wikipedia: *http://es.wikipedia.org/wiki/Vacuna*. Es conveniente validar la información obtenida en este recurso pues, en ocasiones, carece de fiabilidad.

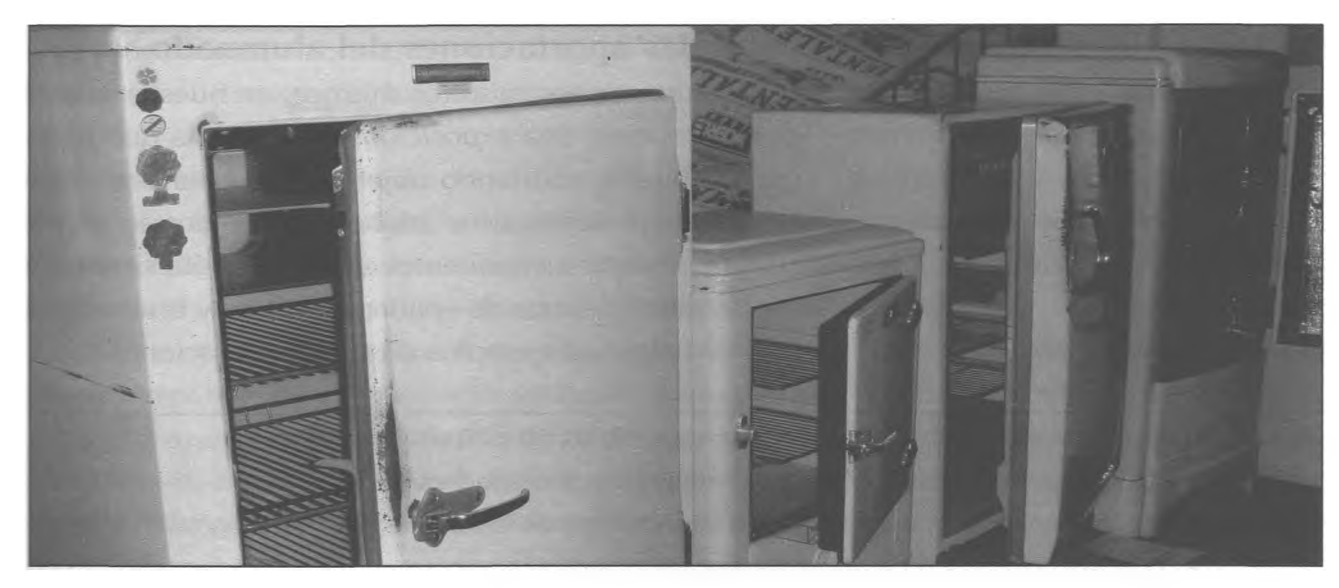


Imagen 2. Exposición de neveras en el Museo de Historia de Viena

Foto: JSM.

Se puede realizar una simulación semejante para la época de Napoleón: al nacer no se conocían cosas tan básicas años después como son las latas de conserva, ya que no fue hasta 1810 cuando su gobierno empezó a pensar en crear suministros al ejército utilizando este método de conservación. Tampoco conoció el secado de alimentos por deshidratación, con lo cual no podía obtener para el consumo productos secos y fácilmente almacenables; tampoco conoció la pluma estilográfica o algo parecido, ni la máquina de escribir, ni la anestesia, ni el fonógrafo, ni los antibióticos, ni tantas cosas que hoy parecen imprescindibles para la vida. Después de la muerte de Napoleón, la luz eléctrica tardó todavía medio siglo en aparecer, y jamás imaginó el emperador francés algo tan sencillo como las cerillas. Veamos, a continuación, un ejercicio sencillo para realizar en clase con nuestros alumnos.

Lo que no tuvieron nuestros abuelos al nacer

Este ejercicio consiste en inventariar objetos o alimentos que no tuvieron nuestros bisabuelos y abuelos al nacer o en sus primeros años de vida; es un ejercicio de empatía fácil y de gran rendimiento escolar. De ser posible, hay que aportar la fotografía y hacer con ello un mural o un cartel para colgarlo en la web. Son tan importantes los objetos que se conocen como los que no se conocen. A partir de ellos se producen reflexiones interesantes sobre la vida cotidiana. Hay que pensar en todos las ámbitos de la cotidianeidad: cocina (neveras, microondas, tipos de cocina etc.), alimentos (plátanos, piñas tropicales, variedad de pasta, Coca-Cola, etc.), indumentaria (ropa deportiva, prendas interiores, tejidos artificiales, elementos de plástico, etc.), transportes (automóviles, carros, aviones, etc.), materiales de construcción, elementos de comunicación, objetos para las diversiones (desde balones a consolas de juego), etc.

La evolución de los objetos de la vida cotidiana puede ser un elemento fundamental para enseñar Historia.

La búsqueda de fuentes objetuales: las aportaciones del alumnado

La búsqueda de fuentes objetuales puede empezar por nosotros mismos, en nuestra misma casa y en las de nuestros alumnos. Es útil proponer una *exposición escolar* en la que participen los alumnos y también los padres y abuelos aportando objetos. Una buena práctica es que los alumnos expliquen y enseñen la exposición a los adultos y a los demás cursos del colegio o instituto. Naturalmente, esta experiencia con fuentes objetuales sólo sirve para las épocas recientes de la historia, es decir, para la época de «padres, abuelos y bisabuelos» (Santacana y Llonch, 2008, p. 113). Veamos algunos ejemplos de estas exposiciones.

Temática/título de la exposición: «Así se vestía hace 40, 50, 60 y 70 años»

Elementos objetuales de aportación por parte de los alumnos/padres/abuelos

Elementos de indumentaria: ropa de calle, ropa interior, ropa de fiesta y de trabajo; fotografías de personas con indumentaria del periodo; algún mueble de época para la ambientación de escenografías; alguna revista de moda; productos de cosmética.

Ayuda de testigos o informantes

Además de padres y abuelos, es interesante contar con modistas, sastres o propietarios de tiendas de ropa. Si no hay prendas materiales, se pueden seleccionar fotografías que permitan observar los vestidos.

Bases para elaborar un guión

Esta exposición debe tratar básicamente del vestido en los primeros treinta años del franquismo (años cuarenta, cincuenta y sesenta). Según el periodo elegido, hay que plantear la producción textil de la época y los sistemas de confección de las prendas (camiseros, sastres, modistas). Ésta fue la época de las migraciones interiores del campo a la ciudad y del interior a la periferia. La ropa era un elemento valioso, que se reaprovechaba; no existían todavía los grandes almacenes y predominaba la confección doméstica, en manos de sastres y modistas. El turismo, que afectó a las zonas de costa, empezó a introducir bañadores cada vez más atrevidos, las chicas jóvenes empezaron a cambiar las faldas por pantalones con el consiguiente escándalo, las faldas fueron subiendo hasta alcanzar la minifalda de los años sesenta y se dio la invasión de los pantalones tejanos.

Temática/título de la exposición: «¡Vacaciones!»

Elementos objetuales de aportación ciudadana

Las vacaciones generan muchos elementos expositivos que van desde imágenes hasta recuerdos, postales, banderines, trajes de baño, juegos, fotos, etc. Un elemento importante para las vacaciones en determinados contextos era el coche, el sufrido SEAT 600. Es posible ver alguno u obtener fotografías.

Ayuda de testigos o informantes

De las vacaciones existen filmaciones, fotografías y, naturalmente, muchos testigos. Es muy diferente si la escuela está ubicada o no en una zona que fue un destino veraniego habitual; en función de esto, las

.acaciones pueden enfocarse desde el punto de vista del turista o veraneante o desde el punto de vista del receptor u hotelero. También debe considerarse el origen y estatus de las familias del alumnado.

Bases para elaborar un guión

Para las clases medias españolas, las vacaciones fueron posibles sólo a partir de los años sesenta, aun cuando hubo sectores privilegiados que las iniciaron unas décadas antes bajo la fórmula de «veraneo». Destinos habituales fueron las sierras y las costas. El guión ha de insistir en el concepto de *ocio vacacional*, cuándo se generaliza, cuándo fueron las primeras vacaciones que se recuerdan, qué familias eran las que podían practicarlas, a dónde fueron, cuánto tiempo duraban, con qué medios se desplazaban, etc. Vacaciones y coche fueron conceptos que estuvieron unidos en una época... No hay que dejar de plantear qué hacía la gente durante las vacaciones en estos primeros años de mitad de siglo. Como el concepto de *vacaciones* ha ido cambiando, se puede plantear cuándo empezaron los viajes a puntos más alejados, cuándo se empezó a viajar por Europa y por el resto del mundo. Elementos como el camping, la autocaravana, el hotel o el alojamiento unifamiliar no deberían faltar en este guión.

Temática/título de la exposición: «Así era el servicio militar»

Las «historias de la mili» deben ser la base de la exposición. Piénsese que mucha gente no sabe lo que fue el servicio militar obligatorio.

Elementos objetuales de aportación del alumnado

La gente no conserva muchas cosas del servicio militar; algunas balas vacías, algún escudo o correaje, alguna gorra y muchas fotos. Puede que algunas personas conserven correspondencia con la novia/o o con la familia. Hay también cartillas militares y algún documento.

Ayuda de testigos o informantes

Las «historias de la mili» pueden ser la base de la exposición. Piénsese que habrá alumnado que no sabe lo que fue la conscripción obligatoria.

Bases para elaborar un guión

La exposición podría empezar con el contexto nacional del momento: aislamiento internacional, dictadura, conflictos coloniales en África (guerra de Ifni, tensiones con Marruecos, «Marcha verde» en el Sahara, etc.). Sin embargo, lo importante aquí son los testimonios de los hombres que fueron reclutas en muy distintas épocas y contextos; en este sentido, la exposición debería ser temática: la caja de recluta, el viaje, la revisión médica, la instrucción, el rancho, las cartas, la «jura», el campamento, el cuartel, los oficiales, las novatadas, los accidentes, el miedo, los permisos, el uniforme, las maniobras, etc.
Este tema proporciona mucha información sobre las tallas y su evolución en la población masculina, ya que los hombres eran «tallados» en el momento de la recluta, documentación que no es difícil de encontrar. Ello permitiría hacer comparaciones con la juventud actual y poner de manifiesto el crecimiento de la talla en la propia localidad. Asimismo, con este material se puede trabajar sobre el ejército de levas o «mili obligatoria», sobre los ejércitos actuales profesionales, sobre el concepto de guerra, etc.

La moneda como fuente material de la historia

Un objeto fácil de obtener y que permite trabajar en clase es la moneda y su estudio. Muchas personas han coleccionado monedas a lo largo de su vida y, de esta forma, nació el coleccionismo numismático. El coleccionismo suele ser un apasionante pasatiempo; sin embargo, el estudio de monedas no sólo puede ser pasatiempo sino que permite descubrir y conocer muchísimas cosas sobre el pasado, es decir, de la época o sociedad que las acuñó. La *numismática* (del griego *nomisma* 'moneda') es la disciplina que estudia monedas y medallas. Por monedas se entiende las piezas de metal selladas que sirven para transacciones en el comercio, mientras que las medallas son simplemente elementos conmemorativos.

La información que se extrae de las monedas es muy importante y variada ya que reflejan siempre las ideas dominantes en el pueblo o gobierno que las acuñó, al mismo tiempo que revelan los cambios o tendencias en el arte, la riqueza de la nación o del periodo y los datos principales de su historia.

Una moneda está constituida por dos tipos de elementos: materiales y formales, es decir, la materia de que está hecha y la forma exterior que adopta. Los *elementos materiales* han sido, casi siempre, los metales tales como el oro, plata, el *electrum* (mezcla de oro y plata), vellón (plata de muy baja ley), el cobre, el latón, el hierro, el plomo, el aluminio, etc. Por lo que se refiere a la forma suele ser circular, aun cuando las hay poligonales, cuadradas, etc.

Los *elementos formales* son:

- La gráfila u orla de puntos que sigue concéntrica con el borde o cordón.
- El área o campo, espacio interior limitado por la gráfila.
- Los tipos o figuras en la moneda.
- La leyenda o texto escrito que rodea los tipos.
- La inscripción, letrero que hace las veces de figura.
- El exergo, espacio inferior del campo no ocupado por los tipos.
- El anverso, cara donde se halla el tipo principal.
- El reverso es la cara opuesta.

Veamos algunos ejemplos de análisis de monedas.

Vamos a estudiar y comparar dos monedas de cobre acuñadas en Segovia.



Imagen 3. Moneda segoviana de 1853

Fuente: Catálogo Numismático Español.

La primera es de 1853 y en el anverso figura el escudo de Castilla y León con flor de Lis central, con la corona real y la leyenda «Isabel 2 por la g. de Dios»; en el reverso, en el área hay una corona de laurel y la inscripción «Doble décima de Real» y en el exergo hay un pequeño acueducto, símbolo de la ciudad. La leyenda es continuación del anverso y reza: «Y la Const. Reyna de las Españas 1853» (imagen 3).

La segunda moneda también es segoviana, acuñada en 1837 (imagen 4). Se trata de dos reales de plata y en el anverso hay un campo con la leyenda «*Carolus V Dei Gratia Hisp. Rex*. 1837». También hay un símbolo referente al acueducto segoviano. El reverso tiene el escudo real de los Borbones españoles, también con la flor de Lis.



Imagen 4. Moneda segoviana de 1837

Fuente: Catálogo Numismático Español.

La **primera moneda** nos informa de la organización del Estado, evidentemente una monarquía. La familia real reinante aparece en la flor de Lis, emblema de los Borbones. La leyenda, sin embargo, permite conocer que el Estado isabelino era una monarquía constitucional. El escudo del anverso nos remite a quien acuña la moneda, la ciudad de Segovia. En la leyenda aparece la alusión a las «Españas» en plural, en clara alusión al Imperio americano, en gran parte emancipado por aquel entonces.

La **segunda moneda** también lleva el escudo de la misma familia real; ha sido acuñada en la misma ciudad; la diferencia fundamental es que el monarca, Carlos V, es el pretendiente carlista, que no reconoce al régimen constitucional; se trata de un cuño perteneciente a una monarquía absolutista. Ambas monedas reflejan dos concepciones muy distintas del Estado.

Ni que decir tiene que las monedas son una fuente importante para conocer el pasado, pero también son un potente recurso didáctico, fácil de utilizar y muy significativo.

Las fuentes escritas[5]

Las fuentes escritas son las más importantes para construir la historia; de hecho, el mismo concepto de *historia* se relaciona con la existencia de escritura. Son muchísimos los tipos de fuentes escritas que se pueden utilizar en las clases. Desde documentos oficiales y diplomáticos, hasta las cartas personales, pasando por textos constitucionales o legislativos, notariales, contables, literarios o periodísticos, proclamas políticas, filosóficos, entre muchas más tipologías. El trabajo en clase con estos documentos es la base de muchos proyectos de innovación didáctica en la enseñanza de la Historia (Prats, 1989 y López del Amo, 1999).

No trataremos en este apartado cómo trabajar la explotación de todos los documentos escritos, práctica que es de sobra conocida por el profesorado y que tiene una amplia bibliografía. Cada tipología permite un estilo de comentario, pero todos ellos requieren ser

5. Una interesante aportación, de las varias que podemos encontrar sobre la utilización del documento histórico en las clases de Historia se puede encontrar en la colección de libros que edita el ICE de la Universidad de Zaragoza, en especial el número 102 de la colección Educación Abierta, del que es autor Antonio Ubieto (1992).

utilizados en un contexto que les convierta en fuentes privilegiadas de indagación y simulación del trabajo del historiador. En el presente apartado nos referiremos solamente a las posibilidades que ofrecen algunos tipos de fuentes, especialmente indicadas para alumnado de educación secundaria obligatoria; pese a esta elección, pueden ser utilizadas muchas otras de diversa naturaleza, siempre que sean comprensibles, se hayan adaptado a la escritura actual[6] y estén plenamente contextualizadas. En el bachillerato es posible diversificar mucho más las tipologías documentales.

Memorias y diarios

En este apartado nos centraremos en las autobiografías o memorias y en los diarios (Santacana, 2002). Este tipo de documentos tienen algo en común; sus autores intentan explicar su vida, justificar sus actos y, en algún caso, atacar críticamente los de sus contrarios. Naturalmente, hay diferencias entre ellos. Las memorias suelen ser escritas al final de un periodo vital, generalmente en la etapa de madurez o vejez. Los diarios se escriben al filo de los acontecimientos. Por ello, mientras las memorias suelen ser reelaboraciones, con frecuencia edulcoradas de la propia actuación, los diarios personales suelen ser documentos vivos, en los que palpita la vida de cada día (Santacana, 2000). Por el contrario, los autores de las memorias han tenido tiempo para escribirlas, han visto y leído los juicios que sobre ellos o sobre sus actuaciones se han emitido y han podido adaptar su versión de los hechos a las críticas que han recibido o que intuyen van a recibir. «Por ello hay que tomarlas de forma muy crítica y hay que contrastarlas siempre con otros documentos» (Hernández, Romea y Santacana, 2008, pp. 83-94). Los diarios, si no han sido objeto de revisión posterior por su autor, son siempre más fiables como fuente ya que el autor escribe sin saber o conocer el desenlace de los hechos; por lo tanto, apunta los sentimientos u observaciones del momento. Su ventaja es la inmediatez de lo que describe. Para el tratamiento escolar ambos tipos de documentos suelen ser muy útiles ya que dan detalles de la época, en muchas ocasiones referidos a la propia vida diaria, muy sutiles y que no se pueden obtener de otra forma.

La correspondencia privada

La correspondencia privada constituye uno de los tipos de documentos más importantes para reconstruir los aspectos de la historia ligados a la vida común de las personas; significan la visión subjetiva de quien las escribe, pero precisamente por ser privadas presentan muchas probabilidades de reflejar los pensamientos más íntimos y profundos. Es evidente

6. Es inútil presentar las fuentes escritas tal y como fueron escritas por sus autores en las clases de educación secundaria obligatoria (ESO), sobre todo en los casos en que el lenguaje es arcaico y los términos y conceptos no son de uso común. Lo más adecuado es hacer una adaptación del texto para poder ser leído, siempre que no se pervierta el mensaje original. Otra posibilidad es anotarlo con referencias, aclaraciones y empleo de sinónimos de uso actual junto a las palabras «crípticas» para el alumnado.

que el análisis de las cartas implica, en primer lugar, plantearse quién fue su *autor* y, a ser posible el *destinatario*, identificando sus rasgos y condición en su *contexto social*. El segundo elemento que hay que tener presente es el de la *circunstancia* en que surgió la correspondencia; es decir, el momento histórico. Finalmente, el tercer elemento es el *contenido específico* de la carta, el tema que trata. ¿De qué nos informa? ¿Nos informa tan sólo del autor o del destinatario? O, por el contrario, ¿nos informa también sobre época y circunstancias? (véanse las imágenes 5 y 6).

La correspondencia privada suele tener un alto grado de *veracidad histórica*, ya que normalmente no está destinada a ser publicada y el autor cuenta, describe, o comenta sin ninguna voluntad divulgativa. Se considera una fuente interesante, sobre todo para conocer, de manera indirecta el contexto social, político o personal de quien escribe y a quien va dirigida. Las cartas que un soldado escribe a su esposa o a su novia desde el frente de guerra, las que escribe un aventurero a un amigo o la correspondencia comercial que informa sobre productos, precios, negocios, ventas y compradores son altamente expresivas para conocer el pasado de las gentes y presentan un alto grado de veracidad.

Sin embargo, el profesor de Historia debe ser consciente de que el autor de cualquier documento puede mentir, voluntaria o involuntariamente. Por ello, es un buen trabajo de clase someter las cartas a un análisis de veracidad, considerando qué factores pueden inducir a mentir o a no reflejar la verdad. De esta manera, se adiestrará al alumnado a lo que los historiadores denominan *crítica de fuentes*. Por ejemplo, si se analiza la correspondencia de un soldado en el frente de guerra, éste puede mentir a su novia o esposa diciéndole que está muy bien y que no corre peligro alguno para no preocuparla excesivamente; pero también pudiera ser que la correspondencia del soldado estuviera intervenida por el mando y censurada, ya que toda la información que contuviera indicios de desmoralización para la población civil debía ser destruida; por ello, los soldados siempre dicen que están muy bien. El contraste de esta correspondencia con fuentes secundarias o descripciones de las batallas hechas por historiadores resultará un ejercicio de gran valor metodológico.





Imágenes 5 y 6. Cartas, libros de notas y material diverso de un archivo local

Foto: JSM.

La prensa

La prensa es una fuente primaria de primer orden que tiene la ventaja de poder ser leída sin ayuda de la paleografía, por estar editada en una escritura más accesible que otras fuentes más explícitas pero más crípticas por el lenguaje que emplean, como las notariales, diplomáticas o filosóficas, entre otras. Los adolescentes pueden leer la prensa con facilidad, aunque en ocasiones pueden tener *dificultades de interpretación*. Por otra parte, es un reflejo de la realidad muy detallado ya que suele ser periódica (diaria, semanal, quincenal o mensual, según el tipo de publicación). El uso de este medio como fuente presenta también los problemas de veracidad que podemos hallar en cualquier otro documento, aunque más agudizados, si cabe. La razón principal es que la prensa tuvo desde sus orígenes una inversión de capital realizada por causas puramente económicas o de influencia política o social y estas presiones podían incidir en los contenidos. Por lo tanto, es necesario investigar quién edita la publicación, quién es poseedor del medio o quién ha aportado su dinero, pues suelen imponer o forzar una determinada visión de las cosas, generalmente acorde con su ideología o intereses. Es muy distinto un periódico publicado por una asociación obrera, por una asociación empresarial o por una empresa especializada cuyo principal objetivo es la venta del mayor número posible de ejemplares.

Es importante saber el *lugar* y las *circunstancias* en las cuales se realiza la edición. Conocer si los periodistas, además de su ideología o de la posible presión del propietario de la empresa editora, están sujetos a censuras gubernamentales o a miedo a posibles represalias en función de lo que publiquen. Esta circunstancia se deberá trabajar estudiando el *contexto político y social* de la época y el lugar y las circunstancias en las que se edita el periódico. Trabajo que conllevará una *crítica de varias fuentes*, tal como se ha expuesto en apartados anteriores.

Finalmente, hay que plantearse el *sistema de información* del que se sirve el periódico: ¿cómo se obtenían las noticias? ¿Cómo se transmitían desde el lugar de los hechos al periódico? Se dictaban a través del teléfono? En tiempos más contemporáneos, ¿los periódicos tienen corresponsales propios en el lugar de los hechos?, ¿son noticias obtenidas de una agencia?, ¿quién controla la agencia? Estas y muchas más preguntas se pueden hacer para que el alumnado vea la prensa, no como una fuente inapelable sino como una fuente histórica más, sujeta a la crítica de veracidad y parcialidad, pero de la que puede obtener información y una idea más rica de la complejidad de los acontecimientos históricos.

Esquema de análisis de una noticia o artículo de prensa

- Nombre y tipo de publicación.
- Ciudad y fecha de publicación.
- Hemeroteca o archivo de consulta.
- De qué sección proviene la información: editorial, artículo de autor, crónica de un corresponsal, reportaje, noticia de agencia, publicidad, notas de sociedad, etc.

- Resumen de la información.
- Contexto en el que se escribe.
- ¿Qué es lo más relevante que quiere decirnos el texto?
- ¿Tiene continuidad o precedentes la información en otras fechas distintas a la consultada? ¿Qué se decía sobre el tema?
- ¿Qué orientación político-ideológica tiene el periódico? ¿Es posible apreciarla en la noticia o artículo?
- ¿Cómo tratan la información otros medios coetáneos?
- ¿Qué indicios de parcialidad se pueden observar en la información?

Las hemerotecas digitales en lengua española son numerosas y permiten reproducir páginas de periódicos para ser utilizadas en clase. Las más útiles por su accesibilidad son las que están digitalizadas y en régimen abierto. Las mejores fuentes de consulta se pueden encontrar en la Biblioteca Nacional Española[7] que dispone de una hemeroteca que tiene digitalizadas las principales publicaciones periódicas españolas; permite la búsqueda por provincias y ciudades. También es muy recomendable la hemeroteca de la Biblioteca Virtual Cervantes[8] que contiene revistas científicas y culturales organizadas por áreas; entre ellas, destaca por su gran interés para las clases de historia: *La Ilustración española y Americana*, publicada desde 1869. En esta misma biblioteca virtual encontramos algunos de los periódicos más antiguos y prestigiosos como *ABC*,[9] desde 1903 y la revista *Blanco y Negro*, desde 1891, con las ediciones simultáneas de Madrid y Sevilla. Este dato es muy importante ya que, por ejemplo, durante el periodo de la guerra civil (1936-1939) la edición de Madrid estaba en manos republicanas, mientras que la de Sevilla estaba en manos franquistas, con lo cual se pueden comparar las informaciones de ambos bandos día a día.

Otra de las hemerotecas digitales que permiten la consulta de prensa desde finales del siglo XIX hasta tiempos recientes es la del periódico *La Vanguardia*.[10] Esta excelente publicación periódica se edita desde 1881 en Barcelona y refleja con gran nitidez los diversos momentos de la historia española. Su acceso es gratuito y proporciona una versión facsímil de los periódicos solicitados. Como otros repositorios documentales, el buscador permite al usuario seleccionar noticias y reportajes del tema histórico que necesite, confeccionando dosiers diacrónicos que pueden resultar de gran interés como fuente para el trabajo en las clases de bachillerato e incluso de la ESO. Asimismo, en todos los repertorios citados, además de textos se puede consultar una valiosa colección de documentos gráficos, la mayoría fotográficos, que tiene un interés muy destacado. A continuación, se presenta un ejemplo de actividad para trabajar con la prensa como fuente histórica.

7. *http://hemerotecadigital.bne.es*

8. *www.cervantesvirtual.com/hemeroteca*

9. *http://hemeroteca.abc.es*

10. *www.lavanguardia.es/hemeroteca*

La Comuna de París en la prensa

Debe buscarse en la hemeroteca la revista *Ilustración española y americana*, el núm. XXV, año XV, del 5 septiembre de 1871, pp. 420-424. Allí se encuentran grabados y textos sobre el juicio de los acusados de La Comuna de París.

Hay que informarse sobre el tipo de publicación que se está consultando: ¿a qué público estaba dirigida la revista? ¿Qué tipo de noticias solía dar? ¿Qué tipo de anuncios había?

Se le pide a los alumnos que observen atentamente los grabados de las páginas mencionadas. No son fotografías. ¿Cómo representaban los hechos? Describir brevemente lo que se representa y cómo. Leer, a continuación, los comentarios del periódico referentes a los grabados, ¿qué es lo que dicen sobre los acusados de diversos delitos? ¿Cuál es la visión que transmite el periódico sobre los hechos de la Comuna de París? ¿Son tratados como héroes o como delincuentes? El paso siguiente es informarse y analizar el conjunto de la información obtenida contrastando con lo que puede leerse en un manual.

Propuestas de ejercicios prácticos utilizando fuentes objetuales y escritas

Se realiza en este apartado una serie de propuestas de ejercicios a título de ejemplo, para que, de este modo, pueda apreciarse cómo utilizando objetos u escritos aparentemente poco relacionados con lo que convencionalmente se utiliza en la enseñanza de la Historia, es posible construir unidades didácticas o ejercicios de gran interés para el alumnado y de contrastada eficacia en los aprendizajes, tal como concebimos la enseñanza de la Historia.[11] Hay muchos objetos que han tenido un papel importante como aceleradores de cambios en la historia. La mayoría de las veces, el profesorado sólo debe poder presentar el objeto e iniciar un proceso de reflexión conjunta con la clase. Ofrecemos algunos ejemplos de formulación de hipótesis a partir de objetos.

La *hipótesis* es un supuesto del que el investigador parte pero que es preciso confirmar, comprobar o rechazar. Las hipótesis pueden ser de carácter general o bien de carácter particular. Las hipótesis de carácter particular en historia ayudan a la resolución de casos o de problemas concretos; contribuyen a la interpretación de los hechos.

En todo caso, una hipótesis se basa siempre en suposiciones lógicas, plausibles, si bien no han sido comprobadas o demostradas; una ocurrencia no constituye una hipótesis,

11. El conjunto de estas propuestas y las de los capítulos siguientes parten de la idea de que la clase de Historia debe convertirse en un laboratorio donde se simule la investigación histórica, tal como se explica extensamente en los cuatro primeros capítulos del libro: *Didáctica de la Geografía y la Historia* (Prats, 2011). Sin la lectura de estos capítulos, podría resultar más dificultoso comprender el sentido de las propuestas que se realizan.

aun cuando si se la dotase de algún fundamento teórico podría considerarse una hipótesis científica.

En último lugar, proponemos uno de los muchos ejercicios que puede realizarse con documentos: el contraste entre fuentes, analizando y comparando escritos que tratan de un mismo hecho desde dos perspectivas o visiones distintas, lo que permite al alumnado construir una explicación viendo la diversidad de enfoques. Metodológicamente, tal como ocurre en todos los ejercicios de este apartado, se adiestra al estudiante en la crítica de fuentes y, como consecuencia, en el aprendizaje de cómo se construye el conocimiento histórico utilizando un determinado estilo de pensamiento.

¿Cómo cambió el telégrafo la vida de las personas?

Probablemente, el telégrafo permitió por primera vez recibir noticias de zonas lejanas. Por ello, es fácil suponer que desarrolló la comunicación entre las gentes y contribuyó al aumento de circulación de los periódicos.

Desarrollo de la hipótesis

Con la introducción del telégrafo, los periódicos pudieron ampliar el radio de acción de sus noticias, introducir temas nuevos, corresponsales en algunas capitales, etc. Es probable que surgieran nuevos periódicos y que se aumentara la tirada. Si esta hipótesis fuera cierta, este invento ayudó a colonizar tierras de las que se sabían pocas cosas. Permitió el control de las autoridades del Estado sobre los ciudadanos, ya que se podían transmitir órdenes e informaciones casi de forma inmediata.

Investigar la hipótesis

Investigar la veracidad o falsedad de la hipótesis supone *recabar información previa* sobre algunos aspectos relativos al telégrafo, tales como: ¿en qué se basa este invento?, ¿cómo funcionaba y qué necesitaba para funcionar?, ¿en qué fechas se desarrolló?, ¿cuáles fueron las fases de su expansión por el mundo?, ¿cuándo llegó el telégrafo a mi ciudad o a la capital de provincia?, ¿qué periódicos se publicaban en la ciudad, provincia o región antes de la instalación del telégrafo?, ¿cuáles se publicaron en los años subsiguientes?

¿Cómo y dónde investigar?

Sugerimos empezar por alguna historia de los inventos o, en su defecto, por una buena enciclopedia. Para comprender el funcionamiento del sistema telegráfico se puede recurrir a museos de la ciencia o de la técnica. Luego, hay que investigar cuándo se instaló la red telegráfica en España y, a ser posible, en la ciudad o provincia en la que se realiza la investigación por parte de los alumnos. Para ello, hay que recabar información procedente del Servicio de Correos y Telégrafos. Finalmente, es preciso conocer cuándo se

inició la conexión internacional entre España y el resto del mundo; para las conexiones con África, Baleares o Canarias se requerirían el tendido de cables submarinos.

El tema permite reflexionar y formular hipótesis sobre cómo cambiarán las cosas con el desarrollo masivo de los sistemas de comunicaciones basados en Internet.

Información para el profesorado

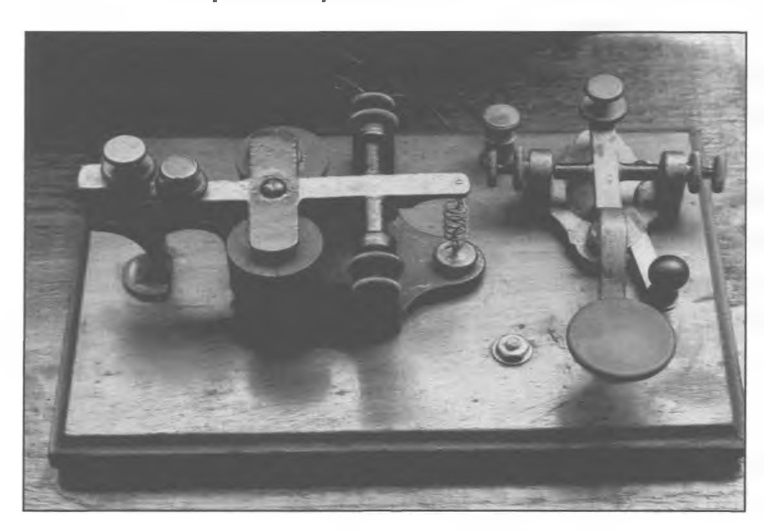


Imagen 7. Aparato de telegrafía del siglo XIX

Fuente: Licencia Wikimedia Commons.

El telégrafo (imagen 7) permitió transmitir, por primera vez, la escritura a distancia. Naturalmente, su difusión cambió la percepción sobre las distancias. El invento del telégrafo eléctrico sustituyó el llamado *telégrafo óptico*, que debía transmitir señales luminosas de una torre a otra mediante grandes brazos. La idea fue de Claude Chappe, pero no pudo desarrollarse mucho ya que el invento del telégrafo eléctrico lo desplazó, aun cuando habían sido construidas ya centenares de torres en Francia y también en España.

El telégrafo eléctrico mediante un hilo lo patentó Samuel Morse en 1838, pero no fue sino hasta 1943 cuando se construyó la primera línea en Estados Unidos, que unió Washington y Baltimore. En España, la instalación del telégrafo se autorizó en 1852 y se empezó a instalar casi inmediatamente. En 1855 se creó el Cuerpo de Telégrafos. La conexión internacional no se realizó hasta 1883.

Los primeros telégrafos funcionaban mediante un interruptor llamado *manipulador*, que daba la corriente eléctrica y accionaba un mecanismo que permitía imprimir las señales en una tira de papel. Éstas eran descifradas por el operador mediante el código Morse y, a continuación, las escribía a mano.

El alto horno como motor de cambio

El alto horno es el invento más importante de la siderurgia moderna. En el alto horno se funde el mineral de *hierro* para obtener hierro líquido (colado), que es posible introducir en un molde para fabricar objetos diversos. Antes de su invención se utilizaban pequeños hornos de carbón vegetal que no podían producir más que algunos kilos de hierro llamado *dulce*, ya generalmente no acababa de fundirse. Para obtener objetos era preciso forjarlos al rojo vivo, mediante golpes con grandes martillos. ¿Cómo cambió el alto horno la vida de

las personas? ¿Cómo afectó a su vida diaria? ¿Por qué fue un invento tan importante y de gran trascendencia en la economía?

Hipótesis sobre el impacto del alto horno

El consumo de hierro fue relativamente bajo con anterioridad a este invento. El alto horno significó la producción masiva de hierro colado, pues todo aquello que es necesario fabricar con este tipo de hierro no pudo existir antes; así, por ejemplo, las vigas de hierro para la construcción de puentes y casas, los raíles y las máquinas de tren, las máquinas grandes como buques con casco metálico, etc. Todo ello supone un cambio fundamental en el progreso tecnológico y económico del mundo. Por eso, podemos concluir que sin este invento, la historia contemporánea no hubiera sido posible tal como la conocemos hoy.

Desarrollo de las hipótesis

Con hierro colado se pueden hacer objetos de metal en serie; si no lo fundimos, hay que forjar cada una de las piezas a base de un herrero forjador y muchos golpes de martillo. Así, por ejemplo, la guerra probablemente cambió con la aparición de los altos hornos, ya que a partir de ese momento se podían producir cañones de hierro de forma seriada, en grandes fundiciones. Este tipo de arma, de hierro, debió ser más barata, atendiendo a que el hierro es un metal más abundante, fácil de extraer y, una vez fundido, muy resistente. Los Estados que no produjeron hierro colado o fundido no pudieron disponer de moderna artillería para armar buques de guerra, ejércitos, etc. Esto significaría para ellos su pérdida de poder militar.

Además, con el hierro colado o fundido se pudieron fabricar elementos que modificaron la construcción y las comunicaciones (puentes y edificios más altos y resistentes) y muchos objetos para la vida cotidiana, desde estufas hasta tapaderas para las cloacas o mobiliario urbano (bancos, farolas de gas, rejas y barandillas, etc.).

Investigar las hipótesis

Para investigar si estas hipótesis son ciertas y en qué medida, es preciso recabar algunas *informaciones previas*. En primer lugar, ¿cómo funcionaban los primeros altos hornos?, ¿qué materias primas, hierro aparte, necesitaba?, ¿cuándo se inventó?, ¿cuándo se instalaron los primeros en España o en América?, ¿en qué época empiezan a recibir en nuestra ciudad o región hierro colado?, ¿qué objetos se hicieron en esta manera de tratar el metal?

Para responder a estas cuestiones, es preciso documentarse sobre el invento, cómo funcionaban, qué era un alto horno. Es posible empezar consultando una historia de los inventos o de la siderurgia. En su defecto puede utilizarse una buena enciclopedia,

que probablemente explicará el funcionamiento de un alto horno. Naturalmente, las fuentes primarias que nos hablan de siderurgia y de altos hornos son las enciclopedias editadas en el siglo XIX o la *Enciclopédie* de Diderot y d'Alambert. Esta última dedica dos largos artículos a esta temática: uno titulado «Forges ou l'art du fer», en el cual se explica detalladamente el proceso de la primera siderurgia; el segundo artículo, «Fonderies», se detalla la fabricación de cañones.

Para conocer si se utilizaba este tipo de metal en una ciudad o región, hay que acudir a museos locales y observar los objetos de hierro de finales del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX allí depositados; quizá hay que fijarse en los cañones, si es que los hay. El estudiante-investigador observará que la mayoría de objetos hechos con metal fundido anteriores a la primera mitad del siglo XIX son de bronce. Los materiales que componen el *bronce* son y han sido siempre muy caros y, además, el bronce es un material que vibra mucho –con él se hacen las campanas– y que se rompe con cierta facilidad. La presencia de objetos hechos de hierro colado se puede detectar también en la arquitectura; por ejemplo, observar edificios del siglo XIX y principios del XX que tengan columnas o vigas de hierro: ¿son de hierro colado? Asimismo, se pueden observar puentes y viejas estaciones de ferrocarril: ¿son de hierro colado?, ¿en qué años se pudieron edificar? Finalmente, consultar la prensa ya que en ésta se insertaban frecuentemente anuncios sobre maquinaria y otros elementos que se comercializaban: ¿eran de hierro colado? Éste puede ser el comienzo de la investigación.

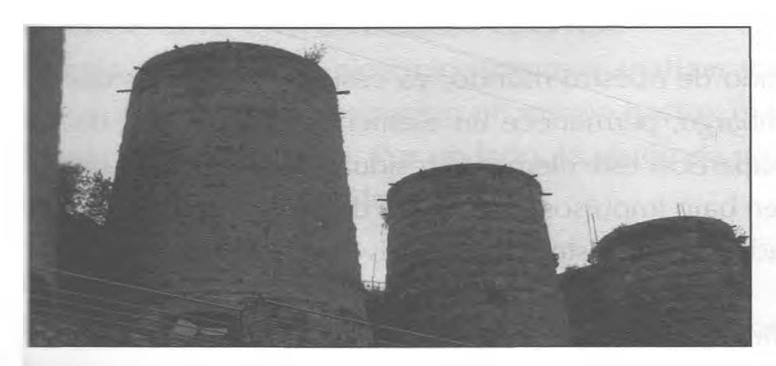
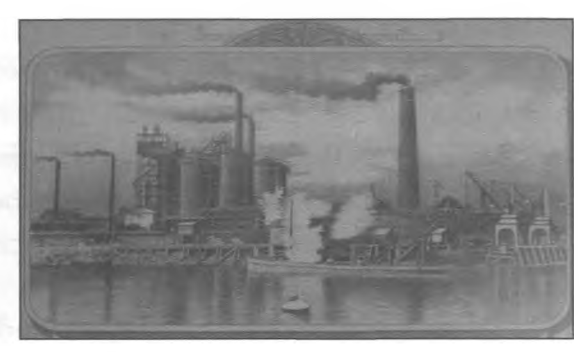
El método de trabajo recomendado en este caso es confeccionar un fichero con todos los elementos de hierro de la época que se encuentren en la zona que se va a investigar.

Reflexiones en torno al tema

Realmente resulta imposible imaginar la vida moderna sin la presencia del hierro fundido. Éste fue el nuevo material sobre el que se asentó la época industrial. Se trata del primer nuevo material de fabricación y construcción de la historia contemporánea, al que siguieron otros muchos, desde el plástico al teflón.

Información para el profesorado

Es difícil investigar y conocer cuándo se pudieron producir los primeros objetos de hierro fundido en España o en cualquier otro país. En España se suele decir que el primer alto horno lo introdujo en Asturias el Marqués de Sargadelos, en 1797; otros autores citan el de Orbaizeta como uno de los primeros; hay autores que plantean que realmente el primero que merece tal nombre es el de Heredia, en Málaga, en 1832 (véanse las imágenes 8 y 9 en la página siguiente). Con independencia de las fechas concretas, es evidente que hasta el primer tercio del siglo XIX en España no se produjo hierro colado.

Imágenes 8 y 9. Restos de los altos hornos de Vilaoudriz y grabado que representa los altos hornos de Vizcaya

Fuente: Licencia Wikimedia Commons.

La máquina de escribir como instrumento de cambio

¿Cómo cambió la máquina de escribir la vida de las personas? ¿Cómo afectó a su vida diaria? La máquina de escribir fue una innovación tecnológica que revolucionó la vida de mucha gente. Antes de la máquina de escribir, la figura del escribano era fundamental; se trataba de hombres que se caracterizaban por tener una buena caligrafía y que escribían con la ayuda de plumillas de tinta. La mayor parte de la documentación existente hasta el siglo XIX ha sido escrita a mano, de forma manuscrita. Naturalmente, la letra manuscrita es diferente de una persona a otra y, por lo tanto, leer un texto no era fácil para la población que no estaba especializada en el arte de escribir; sólo las personas llamadas «cultas» sabían realmente leer textos manuscritos (curas, notarios, funcionarios, abogados, escribanos, etc.).

Hipótesis sobre el impacto de la máquina de escribir

Con la aparición de la máquina de escribir cambió radicalmente la actividad económica y literaria. Las oficinas de las empresas se poblaron de mujeres mecanógrafas que sustituyeron al ejército de escribanos (todos hombres), a cambio de un bajo salario.

Desarrollo de las hipótesis

¿Es posible que exista una relación directa entre el desarrollo de la máquina de escribir y la aparición de mujeres secretarias en oficinas públicas y privadas? ¿Fue este trabajo uno de los primeros remunerados de las mujeres? ¿Es este artefacto una pieza importante en la lucha de las mujeres por su derecho al trabajo remunerado?

Investigar las hipótesis

Para investigar si estas hipótesis son ciertas y en qué medida, es preciso *recabar algunas informaciones previas*. En primer lugar, ¿cómo funcionaban las primeras máquinas de escribir?, ¿qué se necesitaba para escribir a máquina?, ¿cuándo se inventó la máquina de escribir y cuáles fueron los pasos necesarios?, ¿cuándo se comercializaron los primeros modelos?, ¿en qué época empiezan a recibir máquinas de escribir en nuestra ciudad?, ¿quiénes fueron los primeros usuarios de estas máquinas, hombres o mujeres?

Reflexiones en torno al tema

La máquina de escribir está desapareciendo de nuestro mundo; ya casi no quedan ya que el ordenador las está substituyendo. Sin embargo, permanece un elemento fundamental de las máquinas: el teclado. ¿Está llamado a desaparecer este elemento residual de la máquina de escribir frente a los ordenadores que escriben bajo impulsos sonoros, es decir, al dictado? ¿Cómo afectará esto a las oficinas, al mundo académico, al sistema productivo en general?

Para investigar estos temas hay que acudir a archivos y averiguar cuándo las cartas que entraban o salían aparecen escritas a máquina. Los primeros escribanos que se pasaron de la pluma a la máquina cometen normalmente muchos errores mecanográficos que evidencian que estamos en los inicios del uso de las máquinas. Se puede examinar archivos de todo tipo (particulares, eclesiásticos, civiles, judiciales, de empresas, administrativos, etc.) en el que encontraremos ya multitud de documentos escritos a máquina y archivados, en algunos casos junto a documentos escritos a mano. En cualquiera de ellos podemos descubrir los cambios. En las zonas rurales de España es normal empezar a observar la presencia de máquinas en las oficinas de las capitales provinciales hacia los años veinte del siglo XX; mientras que en los años treinta se generalizó su uso en los ayuntamientos. En las empresas y en las grandes ciudades, así como en la administración central del Estado, es lógico que aparecieran con anterioridad.

Para conocer qué modelos se comercializaban y cuándo, sugerimos consultar los anuncios de la prensa gráfica de la época en los que aparecen los primeros modelos. La sustitución del personal masculino por el femenino sólo puede observarse mediante la nómina de las oficinas o mediante fotografías de las dependencias administrativas de las fábricas.

Información para el profesorado

Los primeros ensayos con maquinas de escribir quizá remonten a principios del siglo XIX. En 1874 se comercializaron en Estados Unidos los primeros modelos: las Remington Typewriter (imágenes 10 y 11). Esta empresa, que se dedicaba a producir armas (un famoso tipo de fusil, entre otros elementos), se desarrolló con la guerra civil norteamericana de 1864. Cuando la guerra terminó, este tipo de empresas entraron en crisis y se reconvirtieron en fabricantes de máquinas de escribir en serie.





Imágenes 10 y 11. Ejemplares de algunos de los primeros prototipos de máquinas de escribir

Fuente: Licencia Wikimedia Commons.

El contraste entre fuentes escritas

En esta propuesta de ejercicio, vamos a analizar y comparar dos fuentes documentales de origen distinto pero que narran un mismo hecho: el levantamiento antinapoleónico del pueblo de Madrid en 1808. Por un lado, la visión de un general francés y, por otro, la de un español residente en Londres.

Primera fuente: un general francés

En el primer texto, un general francés da su versión del levantamiento que se produjo en Madrid el día 2 de mayo de 1808 contra las tropas francesas:

> *Hasta entonces todo parecía en paz, y Fernando, al ir, según es sabido a Bayona a mediados de abril, atravesó nuestros acantonamientos, de los que yo mandaba el más avanzado sin que se advirtiese la menor emoción a su paso [...]. Y hasta el 2 de mayo España permaneció tranquila. [...] Por nuestra parte, la disciplina, en cuanto a las relaciones de la tropa y los habitantes, se mantenía rigurosa, pero vivíamos completamente extraños unos de otros. La diferencia de costumbres, de lengua, de carácter, las molestias del alojamiento militar, el orgullo nacional sublevado por aquella invasión disfrazada cuya finalidad parecía cada vez mas sospechosa [...] España, tan católica y ferviente debió de creernos sin religión [...].*
>
> *Cuando ya no fue posible engañarse [...] La cólera general no esperó más que la señal; la Junta de Madrid no se atrevió a darla pero el pueblo de la capital se encargó de ello. Tal fue la revuelta del 2 de mayo [...]. En el tumulto perecieron quinientos soldados franceses apuñalados o muertos en combate [...] Murat (el general Francés) ahogó aquel motín de asesinos en la sangre de ciento sesenta rebeldes. El degüello de los nuestros fue vengado la noche siguiente con la ejecución militar de los treinta y cinco más culpables; venganza que aumentó el odio, porque se supo que los desgraciados habían sido fusilados sin preparación cristiana para el suplicio [...].*
>
> *La repercusión de esta revuelta no tardó en sentirse desde Manzanares al Duero. Ocho días después nos lo advirtieron varios asesinatos, y más tarde, la excitación a la rebelión y la deserción de reclutas nuestros. Muy pronto fueron necesarias las escoltas: una atmósfera de odio nos rodeó: nos sentábamos sobre un volcán. Badajoz y Oviedo respondieron el 22 de mayo a la señal dada desde Madrid. Valencia el 23, Sevilla el 26, Aragón el 27 y desde Bayona a Aranjuez no nos quedó libre todavía más que las principales ciudades que ocupábamos y la carretera general.* (Conde F. De Ségur)

Autor

El autor de este texto es Felipe Pablo, conde de Segur (1780-1873), que descendía de un linaje nobiliario dedicado a la diplomacia y a las armas. Tuvo una activa participación en las guerras napoleónicas. Siempre fue un bonapartista, persona cercana a Napoleón. Pertenecía al Estado mayor, es decir, ocupaba un cargo donde mejor se podían apreciar determinados hechos: estuvo presente y negoció la rendición de Ulm (1805), se hallaba en Austerlitz (1805) y Jena (1806) y, posteriormente, estuvo en las campañas de España, en donde fue

herido. Asistió, asimismo, al declive y derrota del emperador. La Restauración borbónica en Francia lo marginó, mientras que la nueva monarquía francesa, instaurada en Julio de 1830, lo rehabilitó nombrándole miembro del Senado.

Escribió sus memorias, tituladas *Histoire et Mémoires*, ya muy anciano y se publicaron después de su muerte. Naturalmente, en la Francia de Napoleón Bonaparte era un mito, y su figura siguió interesando a mucha gente. Fue su nieto quien hizo de su obra un extracto que tituló *Un aide de camp de Napoleón. Mémoires du géneral comte de Segur*, publicada en París en 1894.

Términos
Dos términos merecen comentario: «Bayona» y «Murat». El primero hace referencia a la ciudad Francesa en donde Fernando VII hizo renuncia expresa de la corona española a Napoleón I; Murat fue el general jefe del cuerpo expedicionario francés en España.

Análisis del documento
El fragmento de texto transcrito plantea las causas del levantamiento anti francés de mayo de 1808. El autor dedica unos párrafos iniciales para comentar que la ocupación no hacía sospechar que hubiera problemas; dedica una pincelada a Fernando VII, como queriéndonos decir que entregó la corona sin ningún tipo de problema. Las causas del levantamiento las podríamos resumir en el siguiente fragmento:

«La diferencia de costumbres, de lengua, de carácter, las molestias del alojamiento militar, el orgullo nacional sublevado por aquella invasión disfrazada cuya finalidad parecía cada vez mas sospechosa [...]. España, tan católica y ferviente debió de creernos sin religión [...]». El levantamiento lo enjuicia duramente al afirmar que Murat «ahogó aquel motín de asesinos en la sangre de ciento sesenta rebeldes». En los últimos párrafos describe la penosa situación en que colocó al ejército francés la insurrección general, que podríamos resumir en el fragmento final: «no nos quedó libre todavía más que las principales ciudades que ocupábamos y la carretera general».

Segunda fuente: un testigo español

El segundo texto se refiere al mismo hecho y se debe a un testigo español: José María Blanco White:

> *Mi casa no estaba lejos de Palacio, en una calle que conduce a uno de los principales centros con la parte mejor de la capital. La primera noticia del tumulto nos la trajo un tropel de gente que pasó gritando: «¡A las armas!». Aunque oí decir que los franceses estaban disparando sobre el pueblo, esta atrocidad me pareció tan enorme y tan impolítica que no paré hasta ir a cerciorarme. Apenas había llegado a la plazuela de Santo Domingo [...] pude ver a un piquete de infantería avanzar rápidamente sobre nosotros, (pero) no podía imaginar que corriéramos peligro alguno. Con esta equivocada idea esperamos que se*

acercaran, hasta que al ver que los soldados hacían alto y preparaban las armas, nos dispersamos en un santiamén. Inmediatamente sonó una descarga de fusilería y un hombre cayó a la entrada de la calle por donde yo y otros muchos íbamos corriendo [...].

Las patrullas de caballería que vigilaban las calles empezaron a registrar a todos los hombres que encontraban a su paso y, tomando como pretexto para su vil y cruel propósito las navajas que nuestros artesanos y trabajadores suelen llevar en el bolsillo, llevaron cien de ellos a ser juzgados en un consejo de guerra, o, en otras palabras, a ser asesinados a sangre fría. Esta terrible ejecución [...] tuvo lugar a la caída de la tarde. (Blanco White, *Cartas de España*)

Autor
José María Blanco (1775-1841), sacerdote de profesión, era un sevillano que, envuelto en dudas sobre su vocación, abandonó el sacerdocio. Fue testigo de los hechos de mayo de 1808 en Madrid, y, como declarado patriota, fue a Sevilla en donde participó activamente en la resistencia antinapoleónica. Emigró a Inglaterra en 1810 y allí, convertido al anglicanismo, fue un escritor en lengua inglesa, siendo importantes sus aportaciones al periodismo. Escribió, entre otras obras, *Cartas de España*, de donde se ha extraído el presente fragmento.

En Londres, el director de *The New Monthly Magazine*, le encargó una serie de crónicas tituladas *Letters from Spain* o *Cartas desde España*, que fueron apareciendo en 1821 con el seudónimo *Leucadio Doblado* y llegaron a recogerse en un volumen, en 1822.

Términos
Es importante señalar que el autor vivía en el lugar de los hechos y conocía perfectamente las calles y plazas que describe en el documento.

Análisis del documento
Lo que describe parece haberlo vivido a pie de calle, no imaginaba lo que podía ocurrir: «pude ver a un piquete de infantería avanzar rápidamente sobre nosotros, (pero) no podía imaginar que corriéramos peligro alguno»; luego cita como «Las patrullas de caballería que vigilaban las calles empezaron a registrar a todos los hombres que encontraban a su paso». Su conclusión no admite paliativos; para él fueron asesinados a sangre fría.

Conclusión
El viejo conde fue siempre un *bonapartista* y un ayudante de Napoleón. Su visión de España era la de los bonapartistas; sus observaciones sobre el ambiente, el paisaje, la gente, están cargadas de prejuicios y, en ocasiones, de falsedades. No fue el único; de hecho, se anticipó a toda una tradición representada por la visión *pinttoresque* de Merimée que contribuyó a difundir la imagen de una España de bandoleros, curas asilvestrados, hombres


HARPER'S
NEW MONTHLY MAGAZINE.
No. XCI.—DECEMBER, 1857.—Vol. XVI.
A Christmas Garland of American Poems.
A VISIT FROM SAINT NICHOLAS.

Imagen 12. Portada de *The New Monthly Magazine*, en donde se publicaron los textos de Blanco White a los cuales se hace alusión en el texto

Fuente: Licencia Wikimedia Commons.

brutales y mujeres ardientes. Sin embargo, el texto de Segur nos muestra la visión de lo que sucedía desde la óptica del estado mayor francés, y dejando aparte su valoración, el testigo estaba en una situación de poder conocer realmente lo que ocurría. Naturalmente, él no tenía la «visión de la calle», de lo que realmente pasó en las calles de Madrid. Para obtener esta visión hay que buscar un *testigo* que hubiera tenido que correr bajo el fuego y perseguido por las bayonetas francesas; éste fue José María Blanco White, el autor del segundo texto que ofrecemos como *contrapunto*. Lo escribió en Londres, cuando hacia ya doce años que los hechos se habían producido y Napoleón había desaparecido del escenario político (imagen 12).

Con toda esta información, se puede situar al alumnado ante un dilema que se resolverá cuando se entiendan los puntos de partida desde los que escribe cada autor. Es seguro que, incorporando este ejercicio, y otros, del tratamiento de la Guerra de la Independencia se obtendrá una visión que estará mucho más matizada, alejada de visiones epopéyicas y memorísticas de los hechos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUDRILLARD, J. (1969). *El sistema de los objetos*. México: Siglo XXI.

EMBERT, C.R. y EMBERT, M. (1996). *Cultural anthropology*. Herfordshire: Prentice Hall International.

HERNÁNDEZ, F.X.; ROMEA, C. y SANTACANA, J. (2008). Llegir críticament textos d'història. *Temps d'educació*, 34.

LÓPEZ DEL AMO, I. (1999). La utilización didáctica de las fuentes históricas en el bachillerato. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 20.

MOLES, A. (1975). *Teoría de los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.

MORADIELLOS, E. (1994). *El oficio de historiador*. Madrid: Siglo XXI.

PRATS, J. (1989). Las experiencias didácticas como alternativas al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias Germanía 75 e Historia 13-16. En M. Carretero y otros, *La Enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor.

— (coord.) (2011). *Didáctica de la Geografía y la Historia*, vol. II. Barcelona: Graó.

SANTACANA, J. (2000). Las causas y los motivos de la Segunda Guerra Mundial según las memorias y diarios de algunos protagonistas del conflicto. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 25.

— (2002). La investigación en archivo: pautas y propuestas para la escuela secundaria. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 34.

SANTACANA, J. y LLONCH, N. (2008). *Museo local. La cenicienta de la cultura*. Gijón: Trea.

UBIETO, A. (1992). *Ideas para comentar textos históricos*. Zaragoza: ICE/Universidad de Zaragoza.

2. LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS, LOS MONUMENTOS Y LOS MUSEOS COMO FUENTES DEL PASADO

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- El patrimonio en la didáctica
- Los restos arqueológicos: una fuente de gran interés didáctico
- La actividad arqueológica como práctica escolar
- Los monumentos arquitectónicos
- Los museos como recurso didáctico

Joaquín Prats
Universidad de Barcelona

Joan Santacana
Universidad de Barcelona

El patrimonio en la didáctica

Las visitas a los museos o a otros emplazamientos patrimoniales se conciben como un recurso didáctico que implica el conocimiento directo de la realidad que, dentro de las paredes de las aulas, no es posible observar, analizar y, por lo tanto, conocer.[1] Son las actividades que, generalmente, se preparan en el centro docente resultado de una coherente actividad pedagógica, que forman parte de una manera directa y explícita de la programación didáctica, y suelen ser fruto de una gran experiencia profesional.

1. La experiencia demuestra que, en muchos casos, la utilización del yacimiento arqueológico, del museo o de cualquier bien patrimonial, está realizada con una ejemplar corrección y mucha inteligencia por parte de profesores y profesoras.

Pero la realidad es que una parte de las salidas que hacen colegios e institutos ligadas a las clases de Historia no forman parte de estos planteamientos. No se suelen diferenciar los recursos didácticos de los recursos del ocio. Las visitas pueden ser simplemente una válvula de escape de la rutina diaria y, en muchos de los casos, se deja a monitores o guías la iniciativa de lo que se va a hacer, desligando la actividad del trabajo en las clases. Las escuelas, muy incitadas por la oferta de los museos y otras instituciones culturales, se dejan llevar por la comodidad del «que me lo den todo hecho», y por los aceptables niveles de satisfacción que, en el alumnado, producen estas salidas. Es de suponer que coinciden los intereses de algunos docentes con los de los responsables de equipamientos patrimoniales. Todos ellos consideran muy noble la asistencia a las salas de museos y exposiciones, la visita a ciudades o barrios históricos o el estudio de monumentos, siempre enmarcadas y justificadas por un teórico interés educativo (Prats y Hernández, 1999).

«Quemar» por uso indebido, y en un momento de la escolaridad inadecuado, los bienes culturales, puede inhibir la potencial utilización espontánea, al identificar museo (patrimonio) y actividad escolar. Esto puede reducir, a la larga, la posibilidad de integrar las actividades patrimoniales en las opciones de ocio de los futuros ciudadanos adultos, que tenderán a no identificar lo que hacían en tropel y llevados por decisión de sus escuelas con lo que puede ser un placer que se obtiene en una actividad voluntaria de tiempo libre.

Por ello, hay que plantearse la utilización de los yacimientos arqueológicos, la misma arqueología, los monumentos o la visita a museos como una herramienta útil en la línea de hacer de estos recursos un *instrumento para enseñar a pensar históricamente*, descubrir, investigar, relacionar con otros conocimientos y fuentes de información, entre otras posibilidades. Las visitas deben tener un antes y un después en las aulas, y deben estar *integradas en los procesos de enseñanza y aprendizaje*, utilizándolas como recurso privilegiado para la didáctica de la Historia.

Los restos arqueológicos: una fuente de gran interés didáctico

La arqueología, como disciplina científica, estudia el pasado a través de las evidencias proporcionadas por los residuos y restos que la actividad humana deja en el subsuelo. Ni que decir tiene que para el estudio de estos restos se requiere un conjunto de técnicas que tiene similitud con las que utiliza cualquier investigador criminalista, ya que deducen siempre a partir de indicios, huellas, señales, etc. En realidad, la arqueología es una fuente impresionante de conocimiento que va mucho más allá de lo que se suele denominar *arqueología prehistórica*. Los arqueólogos investigan restos de *cualquier etapa del pasado*, desde la prehistoria a la época actual pasando por la etapa medieval, la moderna o incluso la industrial (Santacana, 2007*a*). El método utilizado más frecuentemente es la excavación arqueológica, es decir, la extracción controlada de restos del subsuelo mediante el levantamiento de

los distintos estratos térreos que se han formado a lo largo del tiempo. Pero también hay fórmulas que no exigen la excavación arqueológica; en realidad, la fotografía aérea o el radar pueden ser, en determinados casos, tanto o más eficaces que la excavación ya que proporcionan de forma rápida y con bajo coste imágenes del subsuelo.

La arqueología también en yacimientos de hechos contemporáneos

Naturalmente, en las etapas más lejanas de la historia humana, la arqueología es la fuente más importante de información ya que no hay otra que pueda proporcionar evidencias; mientras que la arqueología industrial suele ser una fuente muy útil porque permite conocer de primera mano hasta qué punto las fuentes textuales nos engañan o los testigos no explican toda la realidad vivida (Santacana y Hernández, 1999). Así, por ejemplo, la excavación de un asentamiento de esclavos en las colonias británicas de América del Norte puso en evidencia que las poblaciones africanas esclavizadas deportadas al Nuevo Continente, a pesar de la brutalidad del trato que recibían, tenían preocupaciones higiénicas, intentaban vivir con dignidad, construyéndose rudimentarios váteres e incluso se fabricaban instrumentos de higiene corporal. A través de los textos, elaborados por sus dueños, nunca hubiéramos sabido de su búsqueda de la dignidad frente al maltrato. Asimismo, la *arqueología de la época moderna* nos permite conocer lo que realmente ocurría en los campos de batalla, cuando la documentación escrita es parcial o simplemente miente; a base de rastrear las balas disparadas, los clavos de las herraduras de los caballos y otros indicios, y cartografiarlos con precisión, los historiadores pueden reconstruir episodios bélicos; y no digamos ya lo que la *arqueología industrial* nos permite conocer de la Europa y del mundo de los siglos XVIII al XX gracias al estudio de los restos materiales de fábricas, campamentos mineros, instalaciones industriales, conducciones de agua, etc. (imágenes 1 y 2).





Imágenes 1 y 2. Restos de las fortificaciones españolas del sur de Chile. El estudio arqueológico de estos restos permite aproximarnos a la epopeya de la lucha de los pueblos americanos para obtener su independencia a lo largo del siglo XIX

Fotos: JSM.

En los últimos años del siglo xx la arqueología se ha mostrado útil para reconstruir los horrores de los genocidios, de los asesinatos en masa por parte de grupos armados o de gobiernos tiránicos y criminales; así, en la larga lista de genocidios que jalonan el siglo pasado desde la Guerra Civil española a Camboya y desde las dictaduras iberoamericanas a la guerra de Yugoslavia, los arqueólogos son parte esencial del dispositivo científico que permite demostrar lo que determinados intereses quisieran borrar: la memoria del horror humano, de la barbarie y del crimen contra la Humanidad. A continuación, se muestra un ejemplo de actividad relacionada con la arqueología.

Trabajar la arqueología industrial

Utilizando la cartografía 1:50000 o similar, en zonas rurales o periurbanas, se puede intentar hacer un «inventario» de todos aquellos edificios e instalaciones industriales, agrícolas o residenciales que hoy están abandonados y en desuso. Se debe realizar la investigación por grupos, cuadriculando el territorio y proporcionando a todos los alumnos un modelo de ficha de arqueología industrial, con el fin de darse cuenta de cómo con un simple cartografiado de restos arqueológicos nos podríamos hacer una idea del pasado inmediato. Veamos un ejemplo posible.

Ejemplo de actividad sobre una zona urbana o periurbana

Puede tratarse del estudio de un barrio de una ciudad o de una pequeña población en proceso de reconversión.

Objetivos

En función del lugar elegido, los objetivos podrían ser:

- Conocer el paisaje del barrio o del núcleo primitivo de la población.
- Observar la coexistencia de viviendas y fábricas y talleres (si fuere el caso).
- Ver la estructura urbanística del barrio.

Método para estudiar el proceso de transformación

El proceso de trabajo de campo es el siguiente:

1. Adquirir documentación sobre el lugar, observar la planimetría o la fotografía aérea.
2. Observar, fotografiar y, posteriormente, describir los elementos urbanísticos del núcleo primitivo del barrio.
3. Localizar edificios industriales o agrarios abandonados. Investigar cuál fue su uso y describir su estado, previa fotografía del mismo.
4. Cartografiar todos los edificios de una manzana o un sector, anotando sobre todo la época de construcción.
5. Establecer contacto con los vecinos a través de centros de jubilados, asociaciones o similares, con la finalidad de recoger sus comentarios.
6. Una vez finalizado el trabajo de campo, proceder a la ordenación del material y a elaborar las conclusiones.

La arqueología: hija de la historia del arte, de la geología y otras disciplinas fisicoquímicas

La arqueología como disciplina científica nace de la mano de la geología y de las ciencias de la naturaleza; sin embargo, con anterioridad a este proceso, los humanistas y los ilustrados habían empezado a estudiar el arte antiguo, especialmente la escultura y la arquitectura clásica y, en la medida que tanto la una como la otra se podían conocer mediante sus restos, la arqueología fue la ciencia que estudiaba estos elementos del pasado, pero vinculada siempre con lo que posteriormente se denominaría *historia del arte*. Por lo tanto, siempre hubo una tradición arqueológica vinculada a la historia del arte, y ello implicaba que el método más importante era el comparativo; aparecía un torso de mármol y se intentaba buscar su analogía o similitud con otros torsos clásicos esculpidos; cuando esto quedaba establecido, los arqueólogos vinculaban el nuevo elemento con la corriente artística a la que se le emparentaba.

Esta tradición no era errónea ya que analizar las obras formalmente para descubrir similitudes y estilos es uno de los métodos con los que operan los estudiosos del arte para fechar cualquier obra. Sin embargo, cuando los restos arqueológicos que hallaban quedaban fuera del periodo clásico, este método ya no servía: ¿con qué comparar un vaso cerámico hecho a mano? ¿Y una herramienta de sílex? ¿Cómo saber cual es más antigua? La única forma que se les ocurrió, ya a finales del siglo XVIII, fue hacer lo mismo que los geólogos hacían con los fósiles: buscar su posición en las capas de la tierra suponiendo que a más profundidad cabe atribuirles mayor antigüedad, salvo la existencia de remociones o cambios bruscos en la estratigrafía de la tierra.

De esta forma, el método estratigráfico de la arqueología se pareció notablemente al de la geología, de tal forma que incluso a determinados objetos emblemáticos o significativos hallados en un estrato se les denominaba *fósil director*. Por esta razón, a la arqueología como ciencia hay que asignarle una doble paternidad: por una parte las *ciencias humanas*, como la historia del arte, la estética, la estilística, y por otra parte, las *ciencias geológicas*, y con los procedimientos contemporáneos de datación a las ciencias físico-químicas.

Hoy la arqueología es deudora de la química atómica, ya que mediante el control de los procesos radioactivos podemos fechar objetos orgánicos (carbono 14) o rocas volcánicas (potasio/argón); mediante el estudio del magnetismo terrestre, y las sutiles variaciones del eje de la Tierra, podemos fechar también infinidad de rocas. La cerámica, cualquier fragmento por pequeño que sea, lleva arena, que suele ser de cuarzo. La termoluminiscencia es una técnica arqueológica para fechar el cuarzo. Se basa en la existencia de rayos cósmicos que al incidir sobre el mineral producen cambios en su estructura cristalina y estos cambios se van acumulando a medida que pasa el tiempo. Cuando se calienta este mineral, la estructura cristalina vuelve a su estado anterior, pero para ello emite luz; la luz emitida está

en función del tiempo que el cuarzo ha estado radiado. Cuando se miden las longitudes de onda de estas emisiones y se las compara con longitudes de onda conocidas, podemos saber el tiempo que ha estado expuesto a la intemperie. Ni que decir tiene que, además de estas técnicas de datación descritas, hoy disponemos de muchas más que permiten conocer, desde el contenido de un recipiente en el pasado hasta el ADN de un hueso o un diente de la etapa neolítica.

Un caso sorprendente de aplicación de técnicas diversas procedentes de la biología o la medicina es el famoso estudio del cuerpo de Otzi, el denominado *Hombre del Hielo* (imágenes 3 y 4). Este importante hallazgo, hoy depositado en una cámara frigorífica en el museo arqueológico de Bolzano (Italia) procede de una zona alpina, en la frontera ítaloaustriaca. Fue descubierto por casualidad por unos esquiadores en una cima glaciar en la cual el hielo se estaba fundiendo. Trasladado a los centros de investigación, esta momia es una de las más estudiadas de Europa. Se sabe casi todo de ella, desde los estados de estrés que sufrió antes de morir a manos de un desconocido perseguidor, hasta lo último que comió.





Imágenes 3 y 4. Reconstrucción del Hombre del Hielo (Otzi), realizada en diversos museos europeos a partir de las evidencias arqueológicas halladas

Fuente: Licencia Wikimedia Commons.

Como hemos comentado para las fuentes materiales, introducir al alumnado en descubrir cómo conocemos lo que sabemos del pasado, utilizando las técnicas de la arqueología, es una parte importante del proceso de aprendizaje, que consiste, como se ha repetido reiteradamente, no solamente en conocer lo que pasó y por qué pasó, sino también cómo lo podemos saber (Prats, 2011). Con el fin de aproximarse a la tarea de investigación de los arqueólogos, puede ser útil la realización de ejercicios como el que proponemos a continuación, basado en el hallazgo de Otzi. Pero el profesorado podrá componer muchos otros, desde el estudio de momias egipcias a los hombres de las turberas de Dinamarca, muy estudiados en los últimos años.

El hallazgo de un cadáver congelado

El 19 de septiembre de 1991, dos turistas alemanes hallaron un cadáver. Avisada la policía austriaca, el cuerpo se traslada a Innsbruck, donde fue estudiado. Fue hallado en la frontera ítaloaustriaca, pero dentro de territorio italiano. Por esta razón, hoy se encuentra en el Museo de Bolzano y se le conoce con el nombre de Otzi. Se deben buscar, en primer lugar, imágenes de Otzi en la bibliografía o en Internet. El primer paso con estas imágenes es hacer un ejercicio dirigido de observación.

Ante este hallazgo, y analizadas las imágenes, cabe preguntarse: ¿cuántos años hacía que estaba entre hielos? ¿Quién era el Hombre del Hielo? ¿De qué murió? Para poder responder a estas preguntas será preciso llegar a la conclusión de que es imprescindible consultar, en primer lugar, los diversos análisis que se han efectuado. El paso siguiente será ofrecer al alumnado fragmentos de estos estudios de laboratorio.

Análisis de C14 y de la indumentaria

El análisis cronológico demuestra que vivió hace 3.200 años, en plena edad del bronce europeo. Su vestido consistía en una capa, un chaleco y unos zapatos y diversas piezas de piel de ciervo y de oso. La capa y los zapatos habían sido astutamente impermeabilizados a base de manojos de fibras vegetales secas. Además, disponía de un hacha de cobre, un carcaj con flechas, un cuchillo, un arco de abedul y una bolsa con plantas medicinales diversas.

El informe forense afirma que: «el individuo estimamos que media 159 centímetros de altura, tenía unos 46 años y su peso había sido de unos 60 kilos. Desde el punto de vista médico, padecía artritis y también algunos parásitos intestinales [...]. El análisis del estómago y los intestinos nos muestra que hizo dos comidas antes de morir, la última la realizó unas ocho horas antes de la muerte, había comido carne de gamo y carne de ciervo, en ambos casos acompañado de algún cereal, posiblemente panificado. También había ingerido alguna ciruela y arándanos. [...] Gracias al polen que acompañaba a la primera comida, sabemos que la tomó debajo de un bosque de coníferas cercanas a campos de cereal. Como los arándanos no maduran hasta el otoño, el hecho de que los ingiriera en verano significa que habían estado almacenados desde el año anterior. [...] Gracias al estudio del colágeno de su cabello, el sujeto había sido vegetariano casi toda su vida y había consumido mucho marisco [...]. Su cuerpo presentaba algunas heridas en la mano que las curó con un musgo que tiene propiedades desinfectantes [...]. También tenía una punta de flecha de sílex alojada en su pulmón izquierdo. [...] Además el cuerpo de Otzi tenía diversos tatuajes en zonas de articulaciones óseas, en donde padecía artritis. Por ello parece que los tatuajes tenían un carácter médico».

Analíticas practicadas en el cadáver: «en el cuerpo presentaba restos de polen de un árbol (Ostrya) alpinc que florece entre marzo y junio, de lo que se deduce que murió a principios del verano [...]. Gracias al esmalte dentario y a su composición isotópica sabemos que su infancia transcurrió probablemente en una aldea de la zona de Velturno, al norte de Bolzano [...] el análisis de ADN no ha aportado de momento conclusiones definitivas [...]».

Causa de la muerte: «Todo hace suponer que la punta de flecha alojada en su pulmón izquierdo le produjo la muerte; la flecha había perdido la caña, que seguramente había sido arrancada por él mismo o por alguien de su entorno. Murió desangrado lentamente y quizá con síntomas de asfixia».

El análisis de ADN en las muestras de sangre que había en su cuerpo indican que:

- «Había sangre de una primera persona en su capa.
- Había sangre de otra segunda persona en su cuchillo, lo que significa que antes de morir hirió a otro.
- En una de sus puntas de flecha había dos tipos de sangre, lo cual indica que con una misma flecha hirió como mínimo a dos personas distintas. Por lo tanto, Otzi recuperaba las flechas suyas disparadas anteriormente [...]» (Spindler, 1995).

El resultado de las diversas analíticas nos permite formular distintas hipótesis sobre el Hombre del Hielo. Con esta información y alguna más que se pueda facilitar al alumnado, se podrá construir una explicación con los siguientes ítems:

- Circunstancias del hallazgo.
- Cronología y marco cultural en el que vivió.
- De dónde procedía.
- Quién era.
- Circunstancias de la muerte.
- Puntos oscuros de tu investigación.

La actividad arqueológica como práctica escolar

La arqueología es una disciplina que, como tal, no suele tener cabida en la mayoría de currículos escolares, posiblemente por su claro carácter instrumental; sin embargo, es muy utilizada en la escuela por su capacidad de motivación y su valor como recurso didáctico (Santacana, 2007*b*). Por otra parte, la visita a yacimientos arqueológicos es un tipo de actividad muy frecuente en la educación obligatoria. Por todo ello, es importante recordar algunas pautas que hay que seguir para efectuar visitas escolares a yacimientos arqueológicos (Santacana y Hernández, 1999).

Naturalmente, no todos los yacimientos arqueológicos se presentan al público de la misma forma. En España, así como en la mayoría de países iberoamericanos, los yacimientos arqueológicos no han sido musealizados pensando en la escuela ni en un público amplio. En muchas ocasiones no hay más elementos de intermediación didáctica que paneles con planos y algún dibujo. No suele haber reconstrucciones físicas o virtuales ni planteamientos de

museografía didáctica. Como consecuencia de esta realidad, los docentes deben plantear correctamente la *estrategia de visita* ya que corren el riesgo de fracasar en su tarea, dadas las dificultades intrínsecas que conlleva entender un yacimiento arqueológico si no está preparado para este fin. Y como se ha señalado anteriormente, el diseñar mal estas actividades suele ser una especie de vacuna contra el patrimonio histórico y arqueológico; si el alumnado no entiende lo que observa, es muy probable que jamás visite yacimientos arqueológicos cuando sea adulto, perdiéndose la capacidad que la historia tiene para formar parte de la utilización del tiempo libre como práctica divertida, provechosa y culta. Por ello, la responsabilidad de los educadores es aún mayor y hay que procurar asegurar la eficacia de la visita o, de otra forma, renunciar a su realización.

Las pautas para trabajar en un yacimiento arqueológico: el porqué, el cuándo y el cómo

Si tenemos presente lo antedicho, en especial el carácter *hipotético-deductivo* del análisis arqueológico, las visitas a los yacimientos arqueológicos deberían tener una pauta en la cual la formulación de hipótesis fuera una actividad constante, antes, durante y después de la visita.

Es preciso, en primer lugar, pensar el *porqué* de una visita a un yacimiento arqueológico. El yacimiento, sea cual fuere, es un conjunto de restos fragmentados de una realidad que ya no existe. Es como si viéramos nuestra casa después de un terremoto que la ha dejado destruida hasta los cimientos; resulta muy difícil imaginar cómo era antes de su derrumbe. Por lo tanto, la visita a un yacimiento arqueológico se justifica cuando se ha trabajado en clase un periodo del pasado, se ha estudiado y además se requiere de alguna evidencia material para comprenderlo mejor, los restos son las evidencias.

Sin embargo, resulta claro que no va a ser fácil deducir cómo era el edificio si no disponemos de elementos para *comparar*; sólo si yo sé previamente cómo es una cocina, un cuarto de baño o un comedor, puedo aspirar a construir una *hipótesis sobre las ruinas* de una casa de la cual sólo veo los basamentos.

Esta modalidad de visita es del tipo *ilustrativo*; es decir, cuando nosotros vamos a ver el yacimiento, ya sabemos cómo era en el pasado, ya conocemos muchas cosas de la cultura o etapa arqueológica que queremos visitar. También podemos tener otro motivo para ver un yacimiento arqueológico: en realidad, no sabemos muchas cosas sobre el periodo cultural y vamos a *descubrirlo*; para ello, lo más importante es la capacidad de levantar hipótesis y aplicarlas sobre los restos.

Una vez planteado el porqué de una visita, con sus dos variantes: la «ilustrativa» o la de «descubrimiento», hay que plantear el *cuándo*. Visitar un yacimiento arqueológico es igual que hacer una práctica en el laboratorio de química o de ciencias; hay que hacerlo cuando

está claro lo que pretendemos hallar, lo que queremos conocer. Una práctica de laboratorio hecha en un momento inadecuado equivale a una gran pérdida de tiempo. Igual ocurre con una visita a un yacimiento arqueológico, la visita requiere tener muy claros los objetivos, las preguntas previas o las hipótesis.

Finalmente, hay que abordar el *cómo* realizar la visita: es preciso disponer de las herramientas mentales y materiales necesarias. De la misma forma que no se debe ir a visitar un yacimiento arqueológico con el alumnado sin disponer en la mente de algunas de las hipótesis previas, tampoco hay que olvidar los elementos materiales básicos: un plano orientado, alguna brújula, una cinta métrica y una cámara fotográfica. Cualquier hipótesis que se pretenda comprobar requerirá del uso de alguno de estos elementos. El profesorado debería ir provisto de este equipo mínimo y haber advertido al alumnado de su necesidad para la visita.

En definitiva, y tal como se ha señalado anteriormente, la visita a un yacimiento arqueológico supone una *preparación previa del profesor* (con la elaboración de materiales), *un trabajo con el alumnado en las aulas* antes de realizarla y un *aprovechamiento posterior*, integrando lo observado en ejercicios de clase. Para ello, se ofrecen algunas pautas de actuación, que dependerán, en gran parte, del tipo de yacimiento y del nivel del alumnado. A título orientativo se proponen los siguientes pasos:

1. Antes de la visita es preciso que los docentes dispongan de un plano a escala de las ruinas o restos arqueológicos, con indicación de la orientación geográfica. También es imprescindible obtener la máxima información sobre el carácter de los restos. Hay que invitar al alumnado a que realice una búsqueda en Internet[2] o en la bibliografía existente.
2. Se preparará un dosier con documentos, imágenes y algunos datos sobre el yacimiento y otros de lugares similares y coetáneos al periodo que se desea estudiar.
3. La mejor preparación para la visita es plantear algunas cuestiones fundamentales[3] que se deberían responder con ayuda de los restos arqueológicos. Las preguntas pueden ser del tipo: «¿para qué servía este conjunto? ¿Qué tipo de personas podían haber vivido o bien utilizado este espacio? ¿Era un lugar de hábitat? ¿Cuántas personas podían haber vivido aquí? ¿Qué aspecto podía tener este conjunto cuando estaba en funcionamiento? ¿Qué espacios estaban cubiertos y cuáles no?» Etc.
4. Cuando se accede a los restos, es muy importante orientar el plano e identificar cada elemento o espacio significativo. A partir de ello, hay que iniciar las observaciones

2. Dada la gran cantidad de información que existe en la Red, es preciso que el profesor ofrezca algunas *pautas* sobre las fuentes de información más adecuadas por su calidad o fiabilidad.

3. Para ello se elaborará una *guía de observación* que dirija sus miradas de forma eficaz. Puede ser lo amplia y compleja que el nivel de instrucción del alumnado tenga, dependiendo del curso o de sus experiencias anteriores.

conducentes a responder las preguntas. Es importante que todo este proceso se haga con rigor y con honestidad por parte del profesorado, deduciendo lo que se pueda deducir y dejando con interrogantes aquello de lo que es imposible sacar conclusiones. El profesorado debe transmitir a los escolares la idea de que la arqueología siempre actúa mediante deducciones lógicas a partir de las evidencias y que en este proceso es fácil equivocarse; ello forma parte del trabajo de cualquier arqueólogo.

5. El paso siguiente es intentar averiguar si las observaciones que el alumnado ha hecho son acertadas, rigurosas y demostrables; en este momento es cuando hay que proceder a discutir todas las propuestas con ayuda de paralelos (es decir, casos similares) o bien mediante informaciones complementarias que aporten nuevas evidencias. Esta fase de la visita puede hacerse in situ o en el centro educativo.
6. Finalmente, es muy importante hacer una síntesis de lo aprendido y contestar adecuadamente a las preguntas formuladas.

Una vez finalizado el trabajo, es útil comentar que la arqueología proporciona fuentes materiales para el estudio del pasado.

Pautas para iniciar a los alumnos en la prospección arqueológica

Además de visitar algún yacimiento arqueológico existente, una de las actividades más interesantes para el docente es introducir al alumnado en la apasionante tarea de localizar posibles nuevos yacimientos arqueológicos; esto es lo que se denomina *prospección arqueológica*.

La prospección arqueológica es un conjunto de técnicas que permiten localizar la existencia de restos de algún periodo del pasado. En efecto, los restos monumentales del pasado casi siempre son perceptibles a simple vista, pero los restos pertenecientes a pequeñas comunidades agrícolas o ganaderas de la prehistoria, con sus construcciones de tierra, madera o adobe resultan de difícil localización. Igual ocurre con los restos dejados por los campamentos de cazadores paleolíticos, cuya forma de vida, fundamentalmente nómada, transcurre sin casi dejar rastro.

A veces, lo que dificulta los hallazgos es el tipo de yacimiento; por ejemplo, las necrópolis o cementerios, cuando no disponen de grandes tumbas principescas de tipo monumental, pasan desapercibidos. No es necesario decir que la localización es la primera fase de un trabajo arqueológico; en numerosas ocasiones las fuentes primarias hay que buscarlas de forma meticulosa y concienzuda; esto es lo que se denomina *prospectar*, detectar lo que está escondido en el subsuelo.

Una de las formas más usuales de localizar los asentamientos del pasado es la *fotografía aérea*, que consiste en utilizar una fotografía a determinada altura del lugar que se sospecha pueda ser el asentamiento humano del pasado. La fotografía se suele tomar desde un avión,

en un ángulo de 45 grados, en una estación o época en la cual la vegetación herbácea está creciendo. Las estructuras constructivas existentes en el subsuelo, tales como muros, murallas, basamentos u otros elementos pétreos son responsables del irregular crecimiento de la hierba en las zonas en donde ellas se hallan enterradas. De esta forma se obtiene una «fotografía del subsuelo», siguiendo las trazas del crecimiento irregular de la hierba.

Además de esta técnica, hay otras como el radar de alta definición, que consiste en emitir señales desde un aparato de radar llamado *emisor*, estas ondas penetran en el subsuelo y rebotan en función de la resistencia que hallan en los estratos profundos y son captadas por el receptor. Las señales son interpretadas posteriormente en una pantalla que muestra las zonas alteradas del subsuelo, proporcionando una imagen de la planta del subsuelo que se investiga. Otra técnica, más asequible para el alumno, es prospectar con Google Earth.

Prospectar con Google Earth

La prospección arqueológica en el aula puede realizarse de manera muy asequible utilizando Google Earth; en efecto, este buscador cartográfico puede ser de mucha utilidad para este tipo de prácticas. Las fórmulas que se pueden utilizar son muchas, pero sugerimos la siguiente:

- Por indicación del profesorado, se marca un topónimo para localizar mediante el buscador del Google Earth. La localidad o topónimo objeto de búsqueda debe tener en sus proximidades yacimientos arqueológicos de la época que se quiera trabajar y que sean lo suficientemente conocidos por el profesorado.
- El segundo paso es proporcionar al alumnado las características del grupo cultural al que pertenezcan los restos arqueológicos mencionados. Por ejemplo: se trataba de grupos cazadores que no disponían de proyectiles ni arco ni flecha, o sea, paleolítico medio; o bien se trata de grupos pastores trashumantes que utilizaban campamentos para sus desplazamientos; o se trata de granjas agrícolas que se instalaban en las tierras llanas, cerca de arroyos, etc. También se pueden proporcionar pistas del tipo: un campamento de nómadas siempre se instala a solana, nunca en la umbría; o bien, los mejores cazaderos son los barrancos abruptos en el fondo de los cuales pueda pasar agua; también la búsqueda puede realizarse en función de los grupos humanos que habitan en zonas altas, buscando la seguridad.
- El tercer paso es proponer al alumnado una práctica de localización de alguno de estos elementos. Por ejemplo, si localizamos grupos de cazadores que no disponen de arco, las características topográficas del territorio son muy distintas de las de grupos de granjeros agricultores que requieren tierras llanas, fértiles y con agua.
- Finalmente, una vez formuladas las hipótesis por parte del alumnado, hay que proceder a la discusión de aquellas que se ajustan a las características del grupo cultural que se pretende analizar. Naturalmente, si el centro educativo en el que se realiza la práctica se halla próximo al sector analizado, una visita de trabajo de campo a los lugares elegidos puede ser muy útil e instructiva, ya que facilita muchísimo la comprensión del problema.

La arqueología de campo y la formulación de hipótesis: su aplicación en la clase

De la simple observación y descripción de un conjunto arqueológico, se pueden plantear otras actividades de mayor complejidad, pero de indudable capacidad motivadora y rentabilidad formativa. Se trata de simular los trabajos de análisis que realizan los arqueólogos sobre la base de plantear cuestiones y actividades que intenten resolver las preguntas que se hacen los investigadores con los restos que descubren y estudian (Santacana y Hernández, 1999).

La arqueología, como hemos visto, al igual que la historia, siempre requiere el uso de hipótesis previas para abordar los temas de estudio. En realidad, la práctica de esta disciplina es inconcebible sin la continua formulación de hipótesis, bien sea sobre lo que se supone debería hallarse bajo el subsuelo o bien por la función de determinados restos arqueológicos. Es por esto que la arqueología es una disciplina de gran utilidad para el docente, ya que invita continuamente a preguntarse sobre el pasado y, como consecuencia, ayudar al alumnado a buscar las respuestas. Así pues, la formulación de hipótesis en arqueología puede ser muy variada, pero es en el campo de las reconstrucciones hipotéticas en donde hay más posibilidades de aplicación didáctica (Santacana, 2007*a*). Conviene señalar que la composición y el diseño de unidades didácticas, compilando y preparando adecuadamente todas las informaciones que son necesarias para responder a las preguntas mencionadas, forman parte de una adecuada utilización de los restos arqueológicos. Como es lógico, estas informaciones existen en todas las memorias de excavación, por lo que el primer trabajo del docente deberá consistir en informarse adecuadamente en documentación científica de primer nivel. Es imposible construir estas unidades sobre la base de manuales de historia o prehistoria.

En realidad, la arqueología siempre suele obtener una visión bidimensional de los restos que exhuma, ya que éstos se plasman siempre en un plano, pero es mucho más difícil mostrar la tridimensionalidad. La primera hipótesis que hay que desarrollar es la de la tercera dimensión, es decir, cómo era en alzado el yacimiento arqueológico que se visualiza en planta. Hay que decir que estas hipótesis casi siempre requieren una plasmación gráfica, con planos y reconstrucciones tridimensionales dibujadas. Por ello, es importante intentar hacer un *croquis o dibujo de nuestra hipótesis de reconstrucción* que muestre cómo imaginamos que era el lugar que investigamos.

El segundo tipo de hipótesis desarrollado por la arqueología son las que se refieren a la *cronología*, es decir, el plantearse la fecha o época del yacimiento arqueológico que se exhuma: ¿cuánto tiempo hace? ¿Cuándo se construyó? ¿Cuándo se destruyó o abandonó? Las hipótesis de tipo cronológico suelen ser más difíciles de demostrar, ya que requieren el conocimiento de técnicas complejas o, en su caso, el conocimiento exhaustivo de los materiales cerámicos y de todo tipo.

Para introducir al alumnado en la cronología arqueológica, hay que tener muy presente que, a veces, para el investigador o investigadora es más importante la *cronología relativa* que la absoluta; en efecto, a la arqueología le importa especialmente el orden en el que suceden las cosas, el orden en el que se depositan las capas de tierra o de derrumbes. Es fundamental saber que un muro fue construido antes que otro. Para ello, los ejercicios que hay que realizar son simples: basta localizar cualquier ruina arqueológica o restos de construcción e intentar separar las etapas visibles, leyendo los muros; analizar cada fragmento viendo qué muro se superpone a otro, qué reparaciones se han realizado, etc. A esta tarea se le llama *leer el muro* o *leer las ruinas*. La práctica requiere capacidad de observación y una cierta técnica consistente en dibujar o hacer un croquis y enumerar los elementos, estableciendo posteriormente cuál es anterior y cuál es posterior.

Ni que decir tiene que la arqueología asigna cronología o fecha mediante *cronología absoluta*, aplicada sobre todos los conjuntos de objetos hallados en el «interior» de un estrato, es decir, en una capa de tierra; da igual si este estrato es un pavimento o bien si se trata de una tumba. En definitiva, es una capa de tierra. Si extraemos todos los elementos que hay en cualquier estrato o capa de tierra y los analizamos detalladamente, lo más importante es deducir cuál de estos elementos es el más moderno ya que el estrato se formó con posterioridad a este elemento moderno. Un ejercicio que puede servir para comprender este concepto es el uso de un saco de periódicos o revistas viejas; imaginemos que las hay muy viejas, todas mezcladas. ¿Cuándo se llenó este saco de papel? Siempre se habrá recopilado con posterioridad a la fecha del periódico o revista más antigua. La arqueología opera de la misma forma, tanto si en el estrato hay monedas, como si hay cerámica o cualquier otro vestigio (Santacana, 2008).

El tercer tipo de hipótesis que se suele plantear es el de la *evolución* de los conjuntos exhumados y, sobre todo, su *funcionalidad*. ¿Qué es? ¿Para qué se construyó? ¿Para quién? ¿Cómo se utilizó? También en este caso, la demostración de las hipótesis puede ser compleja. Imaginemos un conjunto de recipientes (romanos, griegos o de cualquier otra cultura) del tipo ánfora. La primera cuestión es plantearse qué líquido se almacenaba y qué se transportaba en este tipo de envase. Naturalmente, las hipótesis que efectuemos pueden ser diversas: ¿se transportaba aceite?, ¿o, por el contrario, se transportaba vino?, ¿cómo saberlo? Es bien sabido que la arqueología tiene identificados muchos tipos de ánforas olearias y vinarias, con lo cual, en ocasiones, con la simple observación del tipo de recipiente puede saberse; pero hay otras ocasiones en que un recipiente puede tener usos secundarios, que no son los originales que se supone deberían ser, ¿cómo averiguarlo? La forma más segura es mediante la analítica de los residuos grasos practicada sobre los restos de sedimento impregnados en la parte interna de dichos recipientes (Santacana, 2008). El más frecuente de los análisis es el que intenta determinar las grasas o lípidos, levaduras y otros elementos presentes en determinados productos; de esta forma, se descubrió que la mayoría de ánforas

ibéricas de la costa central mediterránea no eran contenedores o transportes de vino, sino de cerveza, que probablemente era la bebida más usual entre los pueblos ibéricos entre los siglos V y II a de C.

Como hemos visto, el didacta de la historia, y sobre todo de la prehistoria, opera a menudo sobre restos materiales y fragmentarios del pasado que constituyen fuentes primarias para el conocimiento de un determinado caso de estudio: objetos, artefactos, ruinas, edificios transformados, etc. Dichos restos materiales deformados o parcialmente destruidos por el tiempo son poco comprensibles y, en consecuencia, difícilmente utilizables más allá de sus aspectos formales, teniendo en cuenta un horizonte destinatario de amplio espectro. Así pues, deben realizarse procesos destinados a investigar el objeto material a fin de establecer su coherencia, que resultará indispensable para su utilización en función del horizonte destinatario, sin exigencias de procesos de abstracción elevados. Téngase en cuenta que lo que conocemos de la historia se basa, en buena parte, en restos patrimoniales, arquitectónicos u objetuales fragmentarios y, por descontado, descontextualizados. Así cuando, por ejemplo, contemplamos en directo o en imagen los restos de una vivienda prehistórica, es ciertamente difícil de imaginar sus características y contexto; el proceso para una operación mental automática de este tipo exige una cierta capacidad de abstracción y disponer de conocimientos o informaciones adecuadas.

La finalidad de la reconstrucción hipotética es conseguir una imagen o imágenes virtuales posibles del objeto parcialmente conservado, que reflejen tal como pudiera haber sido en su origen o a lo largo del tiempo. Esta *reconstrucción-restitución virtual hipotética* es imprescindible. Así pues, frente a las ruinas de un edificio o de un yacimiento prehistórico, el docente deberá implementar su posible aspecto hipotético y el ritmo y causas de sus transformaciones; frente a los restos de un artefacto, se deberán intuir y aventurar hipótesis de funcionamiento; y frente a los objetos más variados, se deberán proponer posibles usos y funcionalidades. El objeto debe enmarcarse en sus *coordenadas espacio temporales* y en su *contexto de uso* y *función social*, dando múltiples posibilidades para que el individuo pueda integrar las nuevas impresiones en su red de conocimientos previos (Santacana y Hernández, 1999).

A menudo, la reconstrucción hipotética se convertirá en un tanteo a la búsqueda de una coherencia global. El proceso tiene, obviamente, sus límites, ya que el profesor debe moverse no solamente dentro de lo posible, sino también de lo *probable*. La finalidad del didacta como constructor de restituciones virtuales será precisamente fijar una percepción iconográfica o tridimensional del objeto de estudio plenamente comprensible que supere al máximo los problemas de abstracción (Santacana, 2008).

La práctica escolar de las reconstrucciones en muchos yacimientos arqueológicos está facilitada por la existencia de recortables o similares referidos a los monumentos arqueológicos.

Sin embargo, la tarea más interesante y, a menudo sugerente, es tomar alguna de las restituciones virtuales existentes de un yacimiento arqueológico y someterla a discusión frente a las ruinas que han proporcionado la base para la restitución. Se trata de comparar la ruina con la restitución y averiguar las razones de cada uno de los muros, de las bóvedas o de los patios.

Utilización de maquetas

El mejor modo de operar es utilizar maquetas previamente diseñadas sobre el conjunto que se pretende reconstruir (imágenes 5 y 6). Normalmente hay que partir del plano de la excavación y, a partir de éste, intentar reconstruir el espacio. Si lo que tenemos es la excavación de una vivienda de la cual sólo se conocen los agujeros que se practicaron para introducir postes con los cuales sostener la techumbre de ramas, es necesario dibujar todas las formas posibles de introducir los postes, con las inclinaciones que parezcan más lógicas. Ello puede efectuarse mediante reconstrucción iconográfica, mediante ordenador, o bien en maqueta real, con material plástico y listones de madera.




Imágenes 5 y 6. Utilización de maquetas en el yacimiento arqueológico de la Ciutadella Ibérica de Calafell (Tarragona), con finalidades didácticas

Fotos: JSM.

Los monumentos arquitectónicos

Algunas ideas básicas para trabajar con los monumentos históricos[4]

Las visitas escolares a monumentos son actividades frecuentes; a menudo se utilizan para «ejemplificar» lo que se ha trabajado en las clases. Sin embargo, es poco frecuente utilizarlas como recurso fundamental en la metodología de trabajo didáctico. Su uso, al margen de la información histórica que proporciona, implica *descodificar el propio monumento* como «edificio». Para ello, es necesario enseñar a comprender el espacio volumétrico, es decir, tridimensional.

4. Véase la obra que coordina Calaf y Fontal que proporciona ideas y ejemplos sobre la utilización del patrimonio (Calaf y Fontal, 2004).

La visita a un monumento o edificio, sea antiguo o moderno, desde el punto de vista del trabajo escolar, requiere, como ya se ha señalado para el estudio de los yacimientos arqueológicos, una preparación previa del profesorado. El primer paso será siempre la consulta de la documentación, en algunos casos, de primer nivel, y la elaboración de materiales específicos para realizar la visita y el trabajo previo y posterior a ésta. Se proponen, a continuación, algunos consejos que pueden considerarse básicos:

- El docente debe obtener los planos o esquemas básicos, es decir, la planta, algún alzado o perfil.[5] Asimismo, se requiere conocer los datos históricos tales como fecha de construcción, principales reformas, usos a lo largo del tiempo, etc. Con esta documentación, se debe preparar una guía de observación.
- La visita debe hacerse cuando el profesorado tiene cierta seguridad de que el alumnado es capaz de interpretar correctamente planos, secciones y escalas gráficas. Si este requisito no se diera, es necesario empezar por él, identificando los elementos más evidentes del edificio a través de la planimetría básica.
- Por lo que se refiere al edificio propiamente dicho, el análisis puede iniciarse por el estudio de la planta, observando si responde una planificación unitaria, con simetrías reconocibles o, por el contrario, se trata de un edificio que ha ido creciendo y, por lo tanto, se comporta en el tiempo como un cuerpo orgánico.
- Una vez analizada la planta, hay que observar en el interior cómo es el espacio cubierto, qué superficies ocupa y cómo se sostiene el techo. Es muy distinto que se trate de un sistema pétreo de bóvedas y cúpulas a que sea un techo adintelado de envigado. Si se trata de bóveda o cúpulas es necesario fijarse en los soportes, su grosor, la existencia de contrafuertes, etc. En este paso del análisis es muy importante darse cuenta que la «eficacia» está relacionada con el máximo espacio cubierto con el mínimo esfuerzo soporte. En este sentido, un edificio gótico suele ser más eficaz que uno de románico.
- Finalmente hay que estudiar el sistema de aberturas, puertas, ventanas e iluminación, para terminar en los aspectos decorativos.
- El análisis finaliza cuando se compara el edificio con los modelos que le precedieron y los que le sucedieron, con el fin de descubrir sus aportaciones en el campo de la arquitectura.

Naturalmente, esta pauta de análisis está formulada desde la óptica de la arquitectura en sentido estricto; el profesorado, en función de sus objetivos, deberá ampliar la visión y trabajar sobre los aspectos de la sociología de la arquitectura, es decir, de la *forma de vida* que toda arquitectura implica.

5. Para obtener esta información se pueden consultar los archivos municipales o históricos, además de los recursos documentales.

La arquitectura como fuente para conocer las formas de vida

El estudio de las casas y de los monumentos antiguos es una de las fuentes importantes de la historia; a través de éstos podemos conocer con detalle las formas de vida, el comportamiento, el confort de la gente que vivió en otras épocas, sus problemas higiénicos y sanitarios, sus actividades sociales, etc. Si en cualquier pueblo o ciudad localizamos algunas casas viejas o antiguas que hayan sufrido pocas modificaciones recientes, su estudio nos proporciona una información de primer orden ya que nos permite saber:

- Las condiciones de vida de la gente.
- El contexto físico en el que vivían.
- La distribución del espacio doméstico.
- La cocina como laboratorio doméstico.

Este análisis modular de una vivienda puede ser muy ilustrativo de los avances tecnológicos; piénsese, por ejemplo, que las cocinas suelen incorporar los elementos tecnológicos de una sociedad; el tipo de horno es fruto de los materiales de construcción existentes, el combustible marca el avance de la tecnología (leña, carbón vegetal, carbón mineral, petróleo, gas, energía eléctrica, solar, etc.) (Santacana, 2008).

De forma similar, hay que proceder metódicamente para estudiar un conjunto urbano o parte de él. Normalmente, hay que hacer este tipo de trabajos con ayuda de fotografías aéreas y cartografía, analizando sus características y recorriendo posteriormente el barrio o la ciudad de forma sistemática, fijándose en las fechas que hay encima de las puertas, observando el hierro de balcones, comparado decoraciones de hierro forjado, e intentando agrupar construcciones de un mismo estilo y momento histórico (Prats, 2001). A partir de estos elementos, es posible empezar a conocer cuestiones importantes sobre la cotidianeidad. De hecho, el propio espacio urbano puede ser una fuente para el trabajo en el aula; las ciudades pueden convertirse en espacios educativos siempre que se sepan utilizar (Prats y Santacana, 2009).

Las transformaciones de los monumentos

Cuando nuestro objetivo son los grandes monumentos públicos, como por ejemplo catedrales, palacios, ayuntamientos u otras grandes obras monumentales, es preciso estudiar previamente las transformaciones sufridas a lo largo del tiempo. Las guerras, las etapas de abandono, las grandes obras de remodelación, la aparición de nuevas modas y sobre todo las restauraciones que hacen que los edificios que hoy vemos y que se atribuyen al pasado, a menudo han sufrido cambios tan grandes que no suelen ser buenas fuentes del pasado. Esta perspectiva es muy interesante para el alumnado, ya que introduce la posibilidad del cambio en el tiempo, tanto de función, como de gustos estéticos, como de reconstrucción después de incendios o batallas, etc. Por lo tanto, se podrán plantear unidades de investigación dirigida.

Tomemos como ejemplo de esta situación la catedral gótica de Barcelona.

Los cambios en la catedral gótica de Barcelona

Proponemos establecer una comparación entre dos imágenes: una perteneciente a finales del siglo XIX (imagen 7) y otra a finales del siglo XX (imagen 8). El edificio se inició en 1298, en plena etapa gótica pero no se finalizó la fachada. El aspecto que presentaba hasta 1890 es el de la imagen 7.

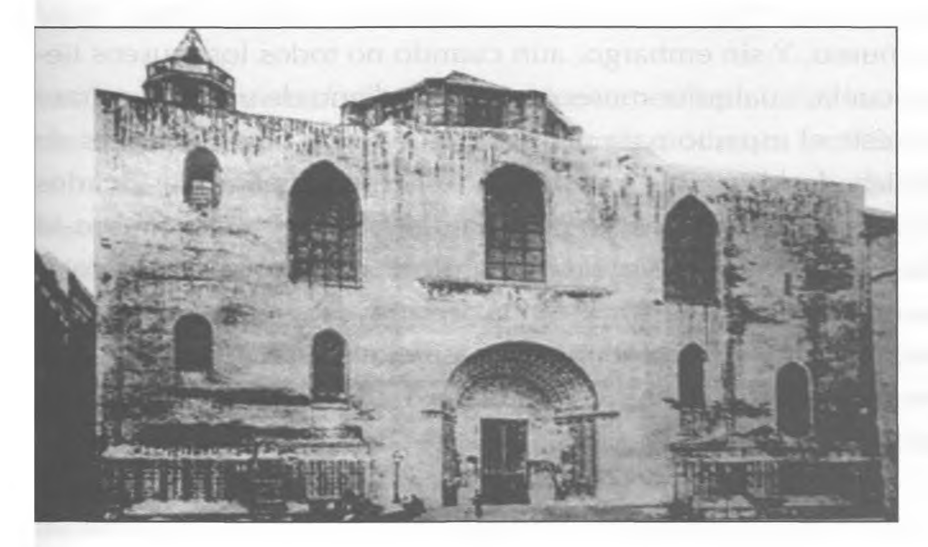


Imagen 7. Imagen de final del siglo XIX



Imagen 8. La catedral de Barcelona en la actualidad

Basta documentar el cambio y comparar las dos fachadas para darse cuenta cómo, a veces, un edificio no puede ser la fuente de la historia que representa; esta fachada es una fuente para conocer las intenciones y los gustos de la burguesía de Barcelona a fin de ennoblecerse y «darle pátina de antiguo» a un edificio que el gusto de la época anterior había transformado. Con imágenes y documentos del porqué se edificó esta reciente fachada y cimborrio de la catedral, se podrá analizar de manera interesante los gustos y las pretensiones de la burguesía que financió estas obras.

Ejemplos como el de la catedral de Barcelona son fáciles de hallar en cualquier ciudad mediante la consulta a cualquier buscador en Internet. Un ejemplo paradigmático e instructivo es la comparación de la imagen que en 1760 proporcionó Piranesi en su *Vedute dell' Arco di Tito* y una fotografía actual de dicho arco.

Los museos como recurso didactico[6]

La variedad de museos y la didáctica

Los museos son depósitos de fuentes primarias para la historia, albergan colecciones de arte, almacenan y conservan artefactos mecánicos antiguos y, por lo tanto, son exponentes de la actividad humana, en todas sus variedades. Por ello, hay una diversidad enorme de museos en el mundo; prácticamente no hay ningún tema que no haya generado en algún lugar del mundo su correspondiente museo. Y sin embargo, aun cuando no todos los museos tienen la misma utilidad para la escuela, cualquier museo puede ser digno de visitar y extraer de él material educativo. No es éste el espacio para plantear las diversas clasificaciones de museos existentes desde la óptica de la museística, pero sí es el lugar para clasificarlos desde la óptica didáctica (Prat, 2004). Desde el punto de vista didáctico, el mejor museo es siempre el participativo, es decir, aquel que nos ayuda a construir nuestro propio conocimiento y que, por lo tanto, ha utilizado los recursos propios de la museografía didáctica. El museo más difícil para nuestra tarea educadora es el museo pasivo, el museo «panteón», en el cual, lo único que podemos hacer es mirar. Entre estos dos extremos existe una gran diversidad (Santacana y Llonch, 2008).

Normalmente, los museos tecnocientíficos suelen ser participativos, ya que la mayoría de personas no conciben la técnica o la ciencia sin poder experimentar, ver, sentir y tocar. También los museos de ciencias naturales, en los cuales es fácil hallar elementos interactivos. Los museos de historia, de arte, las casas museos y los museos monográficos suelen tener menos elementos didácticos (Prat, 2004).

La rentabilidad educativa de un museo está en proporción directa con la capacidad de los docentes de despertar la curiosidad o el interés ante lo que en ellos se almacena. La mejor actitud para ir con el alumnado a visitar un museo es la de buscar previamente preguntas y enigmas e ir en busca de respuestas (Hernández Cardona, 2004).

Hay que imaginar el museo como una *gran biblioteca* repleta de objetos que nos pueden explicar muchas cosas, pero depende de la capacidad que tengamos para leer los objetos y también de las preguntas que les formulemos. De la misma forma que las ciencias experimentales disponen de sus laboratorios para analizar y reproducir los fenómenos, las ciencias sociales disponen de museos para interrogarse y para hallar respuestas a las preguntas.

6. No existen demasiadas obras en castellano especializadas en la utilización de los museos como campos de aprendizaje de la historia. Una de ellas es la de La utilización del museo (Montenegro, 2005) y algunos títulos de Trea Ediciones del que destacamos la obra de Roser Calaf y Olaia Fontal (Calaf, Fontal y Valle, 2007; Calaf y Fontal, 2004).

La estructura de los museos y la tarea de los educadores[7]

Indistintamente del tipo que sean, más o menos sensibles al factor educativo, los museos suelen tener estructuras similares; es decir, existen museos:

- Cuyas colecciones de objetos están ordenadas cronológicamente.
- Cuyas colecciones se presentan de forma temática.
- Monográficos.
- Con colecciones variadas.

Los *museos ordenados cronológicamente*, en los cuales los objetos o piezas se disponen generalmente desde lo más antiguo a lo más moderno, facilitan un tipo de análisis escolar que es el de la comparación. La práctica del alumnado puede consistir en elegir un momento histórico, un objeto, una obra de arte o bien una vitrina con un conjunto y plantear que lo comparen con periodos anteriores o posteriores. En ocasiones, la comparación nos mostrará pocos cambios, mientras que en otras habrá auténticas rupturas entre un periodo y el otro. Este tipo de museos se prestan a los *análisis comparativos*, lo que plantea muchos interrogantes. ¿Por qué razón cambió este factor en tan poco tiempo? O bien, ¿por qué se mantuvo inalterable durante tantos siglos un estilo o un invento?

Los *museos ordenados temáticamente* permiten hacer estudios en profundidad sobre temas concretos; son los mejores para formular hipótesis sobre los elementos expuestos, sobre su función, sobre para qué servían, sobre el proceso de producción o bien respecto a los autores o destinatarios de los mismos. Normalmente, en estos casos, la visita ha de centrarse en un tema concreto y explorarlo al máximo.

Los *museos monográficos* son normalmente «casas museo», destinadas a celebrar la vida de una *persona*, un autor literario, un artista, un militar, un político, un científico, un pesador, etc. También hay museos monográficos sobre un *elemento concreto*, como por ejemplo «Museo del Pisapapeles», o bien «Museo de la motocicleta». En el caso de los museos dedicados a personas, el mejor uso estará en función del mayor o menor conocimiento sobre la persona a quien se dedica el museo. Es evidente que la visita al museo de un grupo musical puede ser una experiencia más o menos fascinante en función del conocimiento del grupo. La mejor forma de visitar el museo es con un *intenso trabajo previo*.

Finalmente, hay museos con *colecciones aleatorias*; estos museos suelen ser el resultado de aportaciones de algunos coleccionistas privados y lo que en ellos se expone suele

7. Sobre este tema son interesantes los trabajos que se realizan en la universidad de Huelva, del que destacamos el coordinado por C. Domínguez, J. Estepa y J.Mª Cuenca (Dominguez, Estepa y Cuenca, 1979).

responder al gusto del coleccionista. Pueden contener curiosidades insospechadas, y si así fuere, el mejor uso que de ellos se puede hacer es el de tratarlos como «espacios de descubrimiento»; en este sentido, cada objeto puede ser abordado como un pequeño enigma (Santacana y Llonch, 2008).

Museo y trabajo colectivo

En muchos museos existen materiales didácticos que suelen ser propuestas realizadas desde los propios equipos educativos; suelen ser materiales para enseñar a observar, comparar, describir y realizar tareas propias del análisis de los objetos o del arte. Muchas de estas propuestas se refieren a *trabajos individuales*, con fichas previamente preparadas. Los docentes harán bien en utilizar este material cuando exista, pero si no existiera, y hay que plantearse alguna actividad, se debe tener presente que el museo es un lugar ideal para el *trabajo colectivo*, en donde, una vez elegido un tema, se distribuyen los diversos aspectos o subtemas a los distintos alumnos o parejas. De esta forma, la visita se plantea como un tema mucho más complejo. Tomemos como ejemplo el tema «La casa romana» en un museo de arte antiguo o arqueológico. Habría que descomponer la cuestión en múltiples subcuestiones, de modo que cada grupo reducido de alumnos tuviera que fijarse en un elemento simple. Por ejemplo:

- Los elementos constructivos: muros de la casa, herramientas del paleta o constructor.
- El tejado, tipo de teja.
- La cocina: hogares, fogones y cacharros de cocina.
- La mesa o triclinio: platos, bandejas, recipientes para mezclar y beber líquidos, instrumentos para comer, etc.
- El sistema de iluminación: lámparas, recipientes para producir y almacenar aceite, lampadarios, etc.
- El vestido y el «tocador»: apliques, botones, cinturones, zapatos, alfileres, peines, botes para cosméticos, etc.
- El dormitorio: las camas, baúles, apliques para baúles de madera, decoración, etc.
- Los juegos de mesa, juegos de niños y de niñas, entretenimientos, etc.
- La decoración de los suelos, tipos de pavimentos, los mosaicos, los temas más frecuentes, estatuaria, etc.
- Las practicas piadosas en la casa, los lares familiares, las imágenes de los dioses, los pequeños altares para ofrendas, etc.
- La despensa, los recipientes para guardar y transportar agua, vino, aceite, harina, etc.

Todos y cada uno de estos temas pueden estar representados en un museo; se trata de incitar al alumnado a buscar los elementos adecuados, realizar una ficha, estudiar su función para luego confirmar o desmentir las hipótesis o cuestiones planteadas.

Lo mismo podríamos hacer un museo de arte medieval, en donde los retablos góticos aportan infinidad de datos sobre la vida cotidiana; o bien imaginemos un museo de indumentaria, en el cual podemos analizar cómo cambian los vestidos a través del tiempo, o bien según el género, la edad o la condición social.

Los trabajos colectivos tienen la ventaja de que son cooperativos: cada grupo aporta una parte de la información y después, en la clase, se reconstruye el puzle del conocimiento.

Las pautas para las visitas a los museos

Para visitar un museo con alumnos es preciso, pues, tener presente que no se pueden «leer» todas las piezas u objetos expuestos. Habrá que seleccionar unos pocos en los que centrar el trabajo. Deambular por las salas para ver todo el museo puede ser una visita estéril para el aprendizaje, independientemente de que un guía nos explique lo que se ve. En este caso, no se enseñará a «leer» lo que se observa, ni a encontrar ninguna respuesta ya que no se plantean preguntas. Por ello, la primera recomendación es que deben *elegirse los elementos que se trabajaran* y que siempre serán una pequeña parte de los que se exponen (Montenegro, 2005).

Los pasos que seguir dependerán, como es lógico, del tipo de museo,[8] del nivel de los alumnos, y de los objetivos que se plantean. Como en los apartados anteriores, conviene recordar que una visita a un museo forma parte de un trabajo que tiene *fases anteriores y posteriores en las aulas*. Algunos *consejos* que se pueden seguir son los siguientes:

- Elegir el tema que se quiere trabajar en función del tipo de museo. Por ejemplo, la casa romana, o la vida cotidiana en la Baja Edad Media, la tecnología médica del siglo XVIII, el arte románico, o la historia de la motocicleta.
- Buscar conjuntamente con el alumnado la información básica sobre el tema objeto de estudio. Identificar aquellos aspectos que es preciso «comprobar». Por ejemplo: «¿cuando aparecía gangrena cortaban el miembro enfermo sin anestesia?, ¿cómo trataban las cataratas en los ojos los romanos?, ¿las operaban?, ¿qué instrumentos de cirugía tenían?
- Una vez obtenida la información, formular las preguntas o hipótesis para poder ir al museo y observar los objetos. Así, por ejemplo, habrá que interrogarse si, con los objetos de que disponía un médico romano, podía operar un ojo. Naturalmente, no todos los museos dispondrán de los mismos objetos, por lo que la visita al museo hay que hacerla en función de los objetos expuestos.

8. Por ejemplo, para los museos de obras artísticas, se puede plantear el estudio o la observación de obras como fuente para Historia (Gil y Pol, 1994) o como recurso para el conocimiento de Historia del arte. En cualquier caso, el alumnado que trabaje estos museos debe ser dotado de cuadernos de trabajo de análisis previamente preparados, basándose, en muchas ocasiones, en los materiales y guías que aporten los gabinetes educativos de los propios museos.

- Seleccionar los elementos de la exposición del museo que son útiles para obtener respuestas. Anotar la información en una ficha u hoja de trabajo.
- Poner en común las observaciones obtenidas en la investigación museística.

En el ejemplo siguiente presentamos una propuesta de trabajo con una lápida romana.

Análisis de una lápida romana

La mejor fórmula es la que parte del museo como depósito de fuentes, y se acude a él precisamente para estudiar algunas de ellas que no es posible tratarlas en clase, ya sea por su tamaño o por su valor. La idea de «ir a ver el museo» con el alumnado sin un proyecto previo ni un objetivo, no suele ser eficaz. Hay que elegir previamente las fuentes con las que se trabajará y trazar una guía de observación.

Revisemos la lápida romana (imagen 9) detenidamente; podemos ver que se trata de una tienda. Pensemos algunas cuestiones que se pueden plantear sobre la fuente y sus posibles respuestas (cuadro 1).

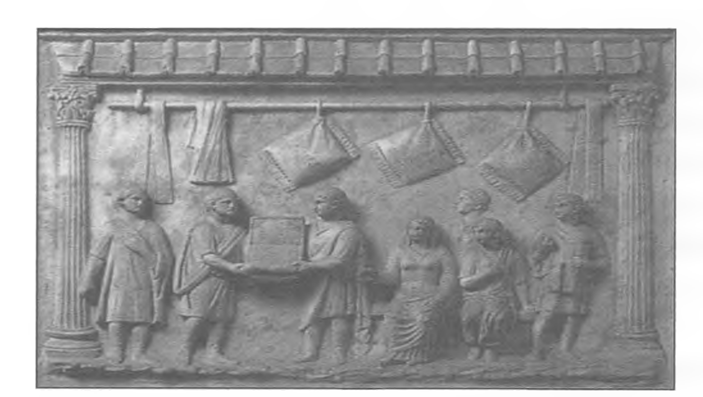


Imagen 9. Lápida romana

Cuadro 1. Cuestiones y posibles respuestas al observar la lápida

CUESTIONES PLANTEADAS	POSIBLES RESPUESTAS
¿Qué objetos venden en la tienda?	Cinturones, cojines y elementos de cuero.
¿Qué arquitectura se observa?	Dos columnas que sostienen un dintel sobre el que se encuentra el tejado, mientras que debajo hay una barra para colgar la mercancía.
¿Quiénes son los compradores?	Una pareja que está sentada; los han hecho pasar y les han invitado a sentarse.
¿Quién parece ser el vendedor?	Un personaje con túnica larga que aparece a la izquierda.
¿Quiénes enseñan el muestrario?	Dos jóvenes del centro que muestran un objeto. Puede que sean esclavos.
¿Quiénes están detrás del matrimonio comprador?	Puede que sean dos sirvientes.
¿Es esto un tipo de comercio muy especializado?	Sí, ya que sólo venden dos o tres tipos de elementos.
¿Qué puede significar un comercio tan especializado en Roma?	Una sociedad con tiendas especializadas es una sociedad comercialmente muy compleja.

Comentario sobre las observaciones realizadas

La observación de la fuente, una lápida, nos informa de conceptos que no son fáciles de adquirir de otra forma. En primer lugar, la existencia en la antigua Roma de un comercio muy especializado; la forma personalizada de venta, que implica hacer sentar a los clientes; el trabajo en manos de esclavos o ayudantes con el ojo atento del dueño; la forma de comprar de las familias, ya que los compradores son una pareja; la moda en el vestir, ya que los esclavos o sirvientes llevan una túnica más corta que los compradores, que van con vestido largo y, finalmente, el hecho de que los compradores se han sentado según su implicación en el tipo de objeto que se compra; por ello la mujer está más cerca del objeto que el varón, que se mantiene más alejado y expectante. Todas estas deducciones sólo pueden hacerse observando atentamente una lápida, y cualquier lápida proporciona información sobre la vida cotidiana, por que la lápida es el resultado de esta misma vida.

Los objetos de un museo tienen diversas lecturas

Finalmente, es muy importante darse cuenta de que los objetos expuestos en cualquier museo tienen muchas lecturas posibles; una moto en un museo de la locomoción tiene una lectura simplemente tecnológica, mecánica, útil para todo aquel que le interese esta materia; pero es evidente que tiene una lectura también sociológica, ya que este tipo de máquinas cambiaron una parte de nuestro mundo; y no faltará quien les vea una lectura estética, simplemente como un icono más o menos «bonito». Lo mismo ocurre con un cuadro barroco, cuya lectura puede efectuarse desde la óptica del estilo artístico, puramente formal, desde el contexto social en el que se realizó, como fuente para la indumentaria o los objetos, o bien una lectura política mucho más profunda. Por lo tanto, el docente que pretenda utilizar los museos como instrumentos educativos ha de tener muy claro que puede enseñar tecnología en un museo de arte o historia en un museo de tecnología. Lo importante es enseñar con los objetos y a través de ellos, puesto que los humanos construimos nuestras abstracciones con soportes de imágenes concretas. Cuando alguien imagina el clasicismo griego, que es un *constructo teórico* y abstracto, parte de modelos reales, concretos; igualmente ocurre cuando se plantea la crisis bajo-imperial romana o la toma del poder por los bolcheviques. En la cabeza del historiador se barajan no sólo documentos que le permiten recrear el periodo, sino también imágenes concretas que constituyen el nexo que aglutina el tema objeto de investigación. Por lo tanto, cuando construimos abstracciones del pasado –es decir, historia– partimos siempre de elementos concretos. Así, es imposible imaginar la vida en la Edad Media o en una vivienda obrera del siglo XIX sin que a nuestra cabeza concurran imágenes de objetos que atribuimos a la vida diaria del periodo que pretendemos historiar. Por lo tanto, podemos concluir que los objetos concretos constituyen los soportes conscientes o inconscientes de las construcciones abstractas de la historia.

Sin embargo, estos objetos no sólo son imprescindibles para historiar, es decir, para construir abstracciones sobre lo que ya no existe, sino que, como es bien sabido, constituyen,

con frecuencia, fuentes inestimables para la comprensión del pasado por parte de la ciudadanía en general. El conocimiento directo de los objetos permite deducir y comprender muchos aspectos del pasado que, de otra forma, resulta muy difícil comprender.



Imagen 10. Caja de herramientas de un cirujano en el siglo XVIII

Foto: JSM.



Imagen 11. Carro ambulancia del campo de batalla de Waterloo (Bélgica)

Foto: JSM.

Por lo tanto, podríamos concluir afirmando que los objetos son *soportes de las abstracciones históricas* y *fuentes de conocimiento del pasado* (imágenes 10 y 11). Es evidente que muchos conceptos en historia deberían derivar, fundamentalmente, del análisis metódico de los objetos; conceptos y objetos son dos caras de la misma moneda.

Si se aceptan estas premisas, resulta de una lógica aplastante que enseñar con los restos del pasado y con los objetos debería formar parte de la práctica habitual de la escuela y de la universidad.

Sin embargo, las razones que inducen hoy a plantear una didáctica del objeto, propia del museo, para la enseñanza de la historia antigua no son simplemente de carácter epistemológico, sino que se trata de razones eminentemente didácticas. Quisiéramos abordar los *argumentos de carácter didáctico* que confluyen en esta cuestión. Son los siguientes:

- Los objetos y los restos son elementos concretos que pueden ser observados desde todos los ángulos posibles; por ello, toda sesión académica o todo tema presidido por uno o más objetos permite relacionar la imagen de este objeto con el concepto que se pretende trabajar. Por lo tanto, el objeto *fija la imagen del concepto*. Para el alumnado, cuya dificultad fundamental para comprender el pasado, en muchas ocasiones, no es de índole histórica sino lingüística, la presencia de un objeto le permite expresarse mejor, con lo cual, el objeto se transforma en *elemento de referencia*.
- Por otra parte, todo aquello que se enseña a través de la imagen de un resto o de un objeto *atrae la atención del alumnado* con más facilidad, ya que la existencia de un soporte

material actúa como un pequeño imán. Resulta más fácil para el profesor trabajar con un objeto que trabajar sin él. Además, hay que tener presente que la mayoría de veces el objeto que se propone no es fácilmente reconocible para el alumnado, ya que los artefactos del pasado suelen ser muy desconocidos; ello permite iniciar o introducir en las sesiones preguntas y cuestiones enigmáticas del tipo: ¿para qué pudo servir esto?, o bien, ¿cómo funcionaba? Es decir, el objeto puede ser la llave de un enigma; y es sabido que los enigmas poseen un gran poder de atracción de la atención.

- Los restos y los objetos permiten también enseñar mediante el uso del *método hipotético-deductivo*; ello no es una cuestión menor, ya que es la base del análisis histórico. Mediante dicho método, podemos ir de lo general a lo particular.
- Ni que decir tiene que el *método inductivo* que permite ir de lo particular a lo general es otra de las posibilidades importantes que plantea la didáctica objetual. La didáctica del objeto es justamente muy adecuada para realizar inducciones.
- No hay que despreciar tampoco el uso de los objetos como recurso de la imaginación; ésta es una poderosa facultad de la inteligencia que hay que potenciar y desarrollar de forma disciplinada. *Los objetos son un soporte de la imaginación*, siempre; al igual que ocurre con los juegos de rol, la presencia de *un objeto es importante para provocar situaciones empáticas*, siempre en función del objeto y de los contenidos que mediante él se desarrollen (Santacana y Serrat, 2001).
- Desde el punto de vista del aprendizaje, el docente puede utilizar los objetos de los museos como auténticos *inclusores* de la mente, y con su ayuda ir tejiendo una densa red de conceptos. Sin embargo, hay que tener presente que esta vertiente de la didáctica objetual está por desarrollar.
- El *objeto concreto siempre actúa como un auténtico soporte de la memoria*. Tener un objeto facilita recordar el concepto; es bien sabido que cuando efectuamos un largo viaje en el que vemos muchas cosas, para centrar la atención, para recordar qué es cada una de las cosas que hemos visto o a dónde fuimos, recurrimos a objetos. Éste es el funcionamiento normal de nuestra mente; al recurrir a un objeto, activamos la cadena de conceptos que, en su momento, relacionamos con dicho objeto. Esta activación mental, al modo de un juego de dominó, permite reconstruir la secuencia que va del objeto material al concepto abstracto.
- Finalmente, hay un elemento que convierte a los objetos de nuestros museos en un instrumento especialmente útil desde la óptica de la educación. El hecho de que los objetos sean elementos reales es muy importante en una época donde la virtualidad y la publicidad basada en ella empiezan a dominar. En efecto, si analizamos la influencia que el sistema publicitario produce sobre cada uno de nosotros y el proceso persuasivo que se genera para lograr el control sobre nuestros gustos, nuestras necesidades o nuestra mente, es fácil darse cuenta de que la eficacia del mismo está en relación inversa con el hecho de que nuestras experiencias se están desnaturalizando de tal forma que las únicas realidades a las que tenemos acceso son virtuales. Hemos

sustituido el contacto directo con las cosas por sus representaciones. De hecho, hoy día, los seres humanos manipulamos tan sólo un universo simbólico. Consecuentemente, hemos perdido una parte de la objetualidad material, sensible y palpable de las cosas: el sabor de la leche no es el que es, sino el que se ha «construido» para que así sea; la textura del pan no es la que es, sino la que se ha elaborado para satisfacer un mercado que así desea que sea, etc. Esta pérdida de la objetualidad material es la principal razón de ser de nuestra fragilidad; nos hemos vuelto «comunicativamente manipulables» (González, 1996). De hecho, desconocemos a qué realidad se refiere una buena parte de las informaciones que recibimos. Sometidos a una gran variedad de reproducciones, estamos privados de «la seguridad de nuestro sistema perceptivo», de nuestra experiencia personal. Por lo tanto, ante esta indefensión, los sistemas persuasivos en los que se basan la publicidad y las técnicas de manipulación de la información resultan terriblemente efectivos entre nosotros.

Por ello, el discurso publicitario es tan importante. Los sistemas de persuasión influyen directamente sobre nuestras conductas, se introducen en nuestras vidas, condicionan hábitos, modifican aspiraciones y reducen nuestro campo de visión. Esta situación es la presente y no tenemos evidencias que indiquen que vaya a cambiar en el futuro; hay poderosos sistemas que pretenden sacarnos de nuestro entorno inmediato y pretenden llenarnos de experiencias foráneas y ajenas; nos proponen pautas de conducta y conductas que sean rentables para este sistema publicitario y de manipulación. Es por esta razón que el aprendizaje basado en la realidad, en la objetualidad, es muy importante, más ahora que en el pasado. Por esta razón, enseñar mediante objetos, restos arqueológicos o elementos del museo, constituye una necesidad formativa especialmente útil para afrontar los retos de la sociedad presente.

Análisis de la indumentaria: observación, comparación y formulación de hipótesis

En cualquier museo de pintura que existan obras de arte con retratos de personajes o escenas de los siglos XVII y XVIII junto con otros de mitad del siglo XIX, intentaremos comparar la indumentaria de hombres y mujeres. Observar lo que ha cambiado en un corto periodo de tiempo, quizá de un siglo. Hay que proceder a una comparación sistemática, pieza a pieza; establecer las diferencias en el colorido, tratar de averiguar la clase de ropa (algodón, lana, seda, etc.) y una vez realizada la comparación, plantear hipótesis sobre las causas de estos cambios. ¿Están relacionados con las revoluciones políticas? ¿Y con la revolución industrial?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALAF, R. y FONTAL, O. (2004). *Comunicación educativa del patrimonio: referentes modelos y ejemplos*. Gijón: Trea.

CALAF, R., FONTAL, O. y VALLE, R.E. (coords.) (2007). *Museos de arte y educación. Construir patrimonios desde la diversidad*. Gijón: Trea.

DOMÍNGUEZ, C., ESTEPA, J. y CUENCA, J.M. (1999). *El museo: un espacio para el aprendizaje*. Huelva: Universidad de Huelva.

GIL, A. y POL, E. (1994). La obra de arte, documento primario para el estudio de la historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 2, 37-50.

GONZÁLEZ, J.A. (1996). *Teoría general de la publicidad*. México: Fondo de Cultura Económica.

HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2004). Museografía didáctica en Historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 39, 5-6.

MONTENEGRO, J. (2005). *La utilización del museo. Hacia una educación integral*. Zaragoza: Egido.

PRAT, E. (2004). Los interactivos en los museos. Del museo de ciencia al museo de arte. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 39, 84-94.

PRATS, J. (2001). Valorar el patrimonio cultura desde la educación: factores para una mejor utilización de los bienes patrimoniales. En J. Morales y otros, *Aspectos didácticos de las Ciencias Sociales*. 15. Zaragoza: ICE de la Universidad de Zaragoza.

— (coord.) (2011). *Didáctica de la Geografía y la Historia*, vol. II. Barcelona: Graó.

PRATS, J. y HERNÁNDEZ, A. (1999). Educación por la valoración y conservación del patrimonio. En AA. VV., *Por una ciudad comprometida con la educación*. Barcelona: Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona.

PRATS, J. y SANTACANA, J. (2009). Ciudad, educación y valores patrimoniales. La ciudad educadora, un espacio para aprender a ser ciudadanos. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 59, 8-21.

SANTACANA, J. (2007*a*). El redescubrimiento de la guerra en la prehistoria. Recursos para el aula. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 51, 20-34.

— (2007*b*). From research to the exploitation of medieval patrimony: the Calafell Project. Imago temporis. *Medium Aevum*, 1, 203-225.

— (2008). La arqueología experimental, una disciplina con alto potencial didáctico. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 57, 7-16.

SANTACANA, J. y HERNANDEZ, X. (1999). *Enseñanza de la arqueología y la prehistoria*. Lleida: Milenio.

SANTACANA, J. y LLONCH, N. (2008). *Museo local. La cenicienta de la cultura*. Gijón: Trea.

SANTACANA, J. y SERRAT, N. (2001). Una reflexión sobre conceptos históricos aprendidos a través del juego. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 30, 37-45.

3. LA HISTORIA ORAL Y LOS DOCUMENTOS FOTOGRÁFICOS Y AUDIOVISUALES

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **La memoria humana y la historia**
- **La entrevista y sus técnicas**
- **La fotografía como fuente para la historia**
- **Las fuentes audiovisuales: el cine y las imágenes en movimiento**
- **Propuestas de ejercicios prácticos**

Joaquín Prats
Universidad de Barcelona

Joan Santacana
Universidad de Barcelona

La memoria humana y la historia

La memoria es la facultad de nuestra mente que nos permite obtener imágenes y recuerdos de lo que existió, de lo que fue y de lo que ocurrió. Como se ha expuesto ampliamente en otro libro de esta misma colección, la memoria histórica no equivale a la historia (Prats, 2011). La memoria de las personas responde a los motivos que tuvieron los testigos para involucrarse o no en el acontecimiento que pretenden narrar, a su situación en el escenario de los hechos. La memoria es personal y de la suma de muchas memorias personales se puede extraer lo que se denomina *memoria colectiva*, que no es lo mismo que *historia colectiva* ya que una cosa es lo que se vivió, otra cosa es lo que se recuerda de lo vivido y, finalmente, otra cosa muy distinta es la *interpretación histórica de los hechos*; en este último caso, la interpretación histórica de los hechos, es decir la historia, es el resultado de contrastar muchas fuentes primarias orales, textuales o materiales y someterlas a la disciplina del método histórico (Prats, 2011).

La memoria engaña

Todo lo que percibimos por los sentidos no se almacena en nuestra memoria de la misma forma en todos los seres humanos. Nuestro cerebro selecciona también la información de una manera automática. La memoria, además, suele borrar determinados recuerdos según su naturaleza; no se evocan de la misma forma recuerdos *agradables* que otros *desagradables*. El pasado personal que recordamos nos remite a la idea de que «cualquier tiempo pasado fue mejor» porque normalmente nuestra mente ha eliminado determinados recuerdos que, de mantenerse presentes, ensombrecerían nuestra vida.

Por otra parte, nuestra mente filtra la información en función de *parámetros* que son distintos en cada persona. A veces, lo que interviene en el recuerdo es nuestro origen, es decir, recordamos unas cosas y no otras en función del lugar en donde hemos nacido, o bien en función de las cosas que hemos hecho y conocido. Es más fácil aprender cosas y recordarlas cuando se apoyan en conceptos previos que conocemos bien. Por lo tanto, un mismo hecho, presenciado por miles de personas, cuando éstas lo narran, no siempre lo explican de la misma manera ni con los mismos detalles.

Los mecanismos de la memoria, a veces, se desencadenan a partir de imágenes de objetos o fotografías concretas; una fotografía nos permite recordar detalles e historias que creíamos olvidadas; por lo tanto, la memoria funciona de forma distinta según los objetos y elementos que nos rodean. La memoria es como un saco de espejos rotos, se constituye en *fragmentos emotivos* que seleccionan lo que se quiere recordar o borrar (en ocasiones, totalmente) aquello que se desea olvidar. Ninguno de estos fragmentos refleja el conjunto de la realidad pasada y, en ocasiones, incluso la desfiguran.

Por ejemplo, las personas que vivieron una guerra nos la explican de formas diferentes, dependiendo de cómo les fue en ella. Es distinto haber sufrido en el bando de los perdedores que haberlo hecho en el de los vencedores; por otra parte, es muy distinta la visión del conflicto según uno crea que tiene razón o que no la tiene.

Esta *fragilidad* de la memoria es especialmente visible cuando se intenta recordar determinados años o acontecimientos que vivimos hace algunos años. La cronología de los hechos es muy difícil de fijar, y casi siempre se establece a base de correlaciones («fue el año de mi primera bici»), o bien por acontecimientos muy importantes que ocurrieron en el entorno de la fecha que intentamos recordar («fue antes del ataque de las torres gemelas de Nueva York»).

La memoria suele confundir fácilmente lo real y lo virtual, lo oído y lo visto; esto significa que el cerebro, cuando almacena una imagen, con el tiempo no siempre puede discriminar si la vimos en el cine, en la televisión o si la presenciamos nosotros. De forma similar, sucede con una historia familiar que hemos oído relatar, sin valorar que sea cierta o falsa, llega un

momento en que ya no sabemos si ha ocurrido realmente o si, simplemente, la hemos oído. Y es que el cerebro humano no siempre distingue las imágenes reales de las virtuales. Por este motivo, en ocasiones, explicamos hechos como si nos hubieran ocurrido a nosotros, cuando en realidad los hemos visto en la televisión o nos los han contado.

La facilidad con la que la memoria suele engañar es notable y, por esta razón, cuando reconstruimos los hechos, hay que procurar disponer de *fuentes variadas*, de *testigos diferentes*. Además, con el tiempo, los humanos vemos las cosas de forma o con dimensiones diferentes; así, los espacios que hemos visto y vivido siendo niños, y que recordamos como espaciosos, cuando los volvemos a ver de adultos, a menudo nos parecen pequeños.

Vaciar la memoria: los archivos vivos

Sin embargo, la memoria de las personas constituye un tesoro inestimable para la historia, pues cada persona es un archivo vivo que contiene múltiples informaciones sobre una parte del pasado. Cada vez que muere una anciana o un anciano, a menudo, desaparece con ellos todo un mundo de recuerdos, de conocimientos, de imágenes y de saberes que pueden ser muy valiosos para los demás. Nuestros abuelos saben muchas cosas de la vida de nuestros padres y de nosotros mismos y cuando desaparecen, corremos el riesgo de perder esta información (Schwarzstein, 2001).

Recuperar estos archivos puede ser importante para una comunidad; imaginemos a los hijos de emigrantes de segunda o tercera generación. Los abuelos son los que mantienen vivo el recuerdo del territorio o país del que partió la familia; también de las vicisitudes del viaje, de los detalles referidos a las penalidades de los primeros tiempos en un país extraño, etc. Si sumamos centenares de historias explicadas por cada uno de estos protagonistas, obtenemos una primera visión de lo que fue y significó el proceso migratorio en el que nosotros nos vemos reflejados.

Obtener estos recuerdos, grabarlos usando medios electrónicos y transcribir las palabras de sus protagonistas es uno de los medios que tiene la historia para investigar el pasado. Y si esta investigación que tiene como objetivo recuperar para el futuro los archivos vivos de la memoria se acompaña con objetos, con fotografías o con algún otro recuerdo material, la investigación va a ser mucho más rica y completa. No es lo mismo que yo intente memorizar quiénes eran mis compañeros de colegio, que hacer el mismo esfuerzo delante de una fotografía del curso; el recuerdo es más rico, más preciso y riguroso y me evoca más detalles sobre cada uno de ellos.

La técnica de recoger estas informaciones, registrarlas, transcribirlas, analizarlas e incorporarlas a la construcción de un relato histórico, es parte de la llamada historia oral, muy utilizada para estudios de historia reciente. En el ámbito escolar puede resultar de gran interés en la línea de enseñar a simular la tarea de un historiador. Su aplicación a las aulas debe contener el mismo rigor y método que el que se utiliza para la investigación histórica. Pero no son suficientes los testimonios

orales para explicar el pasado, por muy reciente que sea. Es totalmente recomendable apoyar, siempre que sea posible, la historia oral con otras fuentes, ya fueren gráficas, textuales o bien objetuales.

La entrevista y sus técnicas

La técnica más usual para *recuperar la memoria oral* suele ser la entrevista con aquellas personas de las que queremos obtener información y testimonios del pasado. Con los alumnos de educación secundaria se puede trabajar de manera muy efectiva esta técnica, pero debe tenerse muy en cuenta que para obtener información de un interlocutor se requiere una adecuada preparación (Schwarzstein, 2001).

Reglas para realizar las entrevistas

En primer lugar, es necesario respetar algunas reglas para realizar la entrevista de manera correcta, teniendo presente que los alumnos que actuarán de entrevistadores deben interrogar a diferentes personas, de diferente opinión y de experiencias vitales distintas.

En segundo lugar, hay que tener presente que, por lo general, cuanto más anciana es una persona, más difícil puede resultar realizarle una entrevista con buenos resultados. Aunque este principio no es válido para todos los casos y depende mucho de cada individuo y del estado de su memoria.

En tercer lugar, es muy importante que el entrevistado sepa *qué se pretende, cuáles son los objetivos* y *para qué* se realiza esta actividad, etc.

En cuarto lugar, es necesario mantener un *buen ambiente* en el desarrollo de la entrevista y no insistir cuando hay señales evidentes de cansancio, de rechazo o incomodidad manifiesta.

En quinto lugar, la entrevista debe desarrollarse sin cortar o interpelar al entrevistado; *no* debe parecer un *interrogatorio* aunque es bueno solicitar aclaraciones cuando se considere que la respuesta es incompleta o difícil de entender. El entrevistado debe poder responder con libertad y aportando detalles. Si el entrevistado no responde a alguna cuestión, es útil repetir la pregunta pero con otra formulación. Durante la entrevista, es muy importante mostrar interés por lo que nos cuentan y saber escuchar lo que nos dicen.

Finalmente, hay que decir que la entrevista[1] no es seguir de forma inflexible un cuestionario; el cuestionario puede ser una guía para utilizar discrecionalmente en función de las respuestas o de las posibilidades de obtener más información de la esperada por parte de los entrevistados.

1. Hay que señalar que en la historia oral suele seguirse la modalidad de la *entrevista semiestructurada*, ya que permite obtener más información o más matices sobre un determinado aspecto.

Preparación de la entrevista

La entrevista tiene su propia dinámica y sus fases. En primer lugar, los alumnos, con ayuda del profesorado, deben preparar los puntos básicos sobre los que desean obtener información. Ello supone un conocimiento inicial del *tema* y una determinación de la aportación de la historia oral en conjunto de la unidad didáctica que se trabaja (Schwarzstein, 2001).

En segundo lugar, una vez fijados los *objetivos*, hay que elaborar un primer *cuestionario básico* o «piloto» que debe ser aplicado a alguna persona que permita validar su funcionamiento y sus puntos débiles. Una vez pilotado, y adoptando las modificaciones pertinentes, se elaborará el cuestionario definitivo.

En tercer lugar, después de una discusión grupal, se realizará una selección de las personas que se van a entrevistar en función de su relación con el tema de estudio y de su disponibilidad para el encuentro. Sobre todo deben fijarse los *perfiles* y los *criterios* para la *selección*.

En cuarto lugar, se procederá a realizar la conversación *registrando la voz y/o la imagen de los entrevistados*, siguiendo las reglas que se han mostrado anteriormente. La concreción de la cita y el tiempo necesario para realizar la entrevista debe acordarse previamente con los informantes. De cada uno se realizará una ficha con información personal y anotando el lugar, duración y posibles incidencias que se produzcan. Si el entrevistado lo acepta, se le deben solicitar documentos personales (fotografías, cartas, etc.) que nos servirán de gran ayuda a la hora de reconstruir su testimonio.

Aunque no es imprescindible sí que es conveniente *transcribir la entrevista*. Existen sistemas mecánicos que lo permiten, pero en todo caso hay que revisar siempre la transcripción para que sea fiel. En esta transcripción no hay que «mejorar» el lenguaje o los giros gramaticales; es muy importante ser riguroso y transcribir, palabra por palabra; en caso de no realizarla, es necesario hacer un resumen lo más fiel posible y transcribir aquellas frases que puedan considerarse fundamentales o más expresivas.

Finalmente, hay que proceder al *análisis de la información obtenida*, es decir, plantear: ¿qué nos ha dicho? ¿Por qué nos lo dice? ¿Cómo lo dice? ¿Lo repite más de una vez? También hay que intentar *contrastar* la información *con otras fuentes o ilustrarla con documentos*, fotografías u otros elementos que el entrevistado nos haya facilitado. Deben resaltarse los detalles más significativos, las contradicciones y buscar la información complementaria que nos permita verificar la información.

Como parte conclusiva de este último paso, se elaborará un *informe final*. En éste se incorporará la información recogida durante las entrevistas y se tomarán en cuenta las otras fuentes de información consultadas. Es conveniente que se realice una puesta en común con todos los alumnos de la clase.

Temas para trabajos de historia oral: la vida cotidiana de los abuelos

El concepto de *historia oral* está íntimamente ligado a la *historia social*, por ello, este campo de la historia es el que se podrá trabajar con mejores resultados y con mayor significación para el alumnado. Las cuestiones que pueden ser objeto de entrevista son numerosas y variadas: testigos de un acontecimiento; participación en algún hecho poco habitual, como una huelga, unos juegos olímpicos; vida en una determinada circunstancia de guerra o de opresión, una catástrofe, etc.

El tipo de trabajo que suele motivar más al alumnado de la educación secundaria obligatoria (ESO) es todo lo relacionado con las *formas de vida cotidiana* en tiempos pasados. En esta temática se intentará reconstruir cómo era la vida diaria con la inevitable comparación con la actual.

En un primer bloque de preguntas se puede indagar sobre los *objetos* que se utilizaban, cómo era el lugar en el que habitaban, qué hacía cada día al levantarse, si se lavaban, qué se tomaba en el desayuno, en la comida o en la cena, cómo se comía, dónde, etc.

Una segunda parte puede ser el *vestido*, el peinado, los adornos, zapatos, ropa de fiesta, de trabajo, etc. Dónde la compraban; quién le acompañaba, si es que alguien lo hacía; cuánto tiempo duraban las prendas; qué precios tenían los artículos en relación con los salarios de la época; qué se consideraba ropa de moda, etc.

El tercer apartado se puede referir a la *infancia* y la *juventud*, si se cree relevante, implica saber el tipo de juguetes, juegos, escuela, padres, abuelos, el castigo, los premios, los regalos de reyes (si los había), etc. En realidad, la *escuela*, si la hubo, puede ser una fuente importante de reflexión. La época juvenil es igualmente significativa ya que implica cosas tan importantes como las relaciones con el sexo opuesto, el servicio militar (si lo hubo), el primer trabajo, etc.

El *matrimonio* es otro de los bloques que analizar: cómo se conocieron con su pareja, en qué consistía el noviazgo, cómo se divertían en los días de fiesta, cómo fue la boda, qué celebración se realizó, quiénes asistieron, ¿hubo viaje de bodas?, dónde fueron a vivir, cómo era la primera vivienda y cómo se amuebló, etc.

El quinto bloque puede referirse al *trabajo* o a la actividad profesional, detallando su papel en la producción o en el oficio o profesión que desempeñaban, los compañeros o compañeras, la promoción laboral, las condiciones de trabajo, los salarios, etc.

El último bloque, el de las *creencias*, las *ideas* o las *posiciones políticas*: cómo se vivían las fiestas señaladas, la religiosidad, la participación política, si la ejercía o no, y las razones, etc.

Una vez realizada la entrevista, hay que tener presente que es necesario obtener *documentación* (fotografías, cartas, carnets, etc.) sobre el entrevistado. Es imprescindible, en este caso, hacer una ficha detallada de la persona que nos informa: fecha de nacimiento, el lugar, los oficios de padres y abuelos, los hermanos o hermanas, los detalles sobre oficios, la fecha del matrimonio, el oficio del conyugue, los cargos o responsabilidades que tuvieron uno y el otro, etc. Cuanta más información se obtenga del entrevistado más fácil resultará el trabajo posterior.

Las informaciones generadas a través de las entrevistas han de ser objeto de *comprobación y contraste*. Ello implica siempre intentar cotejar documentalmente lo que el entrevistado afirma; es importante contrastar fechas y nombres para evitar errores. Una vez obtenida la comprobación documental hay que proceder a verificar si las opiniones vertidas por el entrevistado son compartidas por otros coetáneos suyos. En este sentido, el contraste implica siempre conocer otras versiones con el fin de dilucidar los puntos de acuerdo y de divergencia.

Con todo ello, y con suficientes entrevistas, será posible construir en clase un *relato sobre las formas de vida de la época de los abuelos*. Si se seleccionan personas de diversa condición social y económica, será posible determinar las *diferencias de clase social* en cuanto a formas de vida y consumo. La técnica que mejor resultado ofrece es el *trabajo en grupos* de alumnos y construir con *toda la case* el *relato* y la *descripción general*. A continuación, proponemos un ejemplo de ejercicio colectivo basado en la aplicación de este método.

Entrevista a los abuelos

Se trata de que los alumnos, organizados mediante parejas, localicen un número determinado de personas que tengan más de medio siglo que ellos; con esto se obtendrá un material de tipo primario para estudiar la época de sus abuelos. Las personas que deben localizarse han de tener ciertas características comunes:

- Una edad parecida.
- Igual número de hombres que de mujeres.
- Personas que tengan oficios y perfiles variados.
- Que autoricen la entrevista y/o la filmación.

Una vez hecha la primera selección, hay que preparar los cuestionarios tal como se ha explicado anteriormente. Después de haber elegido un tema, hay que concretar las preguntas que se van a realizar. Se entrevistarán a personas diferentes, Las entrevistas deberían realizarse de forma casi simultánea, con pocos días de diferencia, y luego transcribir las entrevistas o seleccionar los fragmentos filmados de cada uno de los entrevistados.

Seguidamente, en la clase y de forma colectiva, cada pareja debe mostrar los resultados de la entrevista que ha realizado y valorar los aspectos más destacados.

Finalmente, se trata de contrastar los diferentes testigos y buscar información sobre lo que explican en la hemeroteca.

El trabajo termina con un informe individual sobre el periodo que se pretendía investigar. Al final habrá que realizar unas sesiones para la puesta en común de los resultados, los cuales nos aproximarán al conocimiento de cómo era el mundo medio siglo antes de nuestro nacimiento.

La fotografía como fuente para la historia

La fotografía es, pues, una fuente importante para conocer el pasado. Conocemos la imagen de nuestros bisabuelos gracias a las imágenes fotográficas. Si tomamos uno de estos retratos, vemos que su significado y su función cambia con el paso del tiempo: así un retrato de una familia de 1888, cuando fue realizado, era simplemente «la familia», es decir, un intento de retener aquel momento. Hoy, este retrato constituye un documento con información útil para la historia, en el que es posible estudiar, por ejemplo, las actitudes y funciones de los personajes que aparecen: vemos a la señora sentada en un sillón, mientras el varón aparece detrás, de pie y con la «mano protectora» sobre el hombro de la señora, como si quisiera indicar «es mía, de mi propiedad y está bajo mi protección»; los niños y niñas están también dispuestos «jerárquicamente», etc. Se trata de un documento que informa del concepto de *familia*.

Sin embargo, esta misma fotografía puede ser un documento de referencia para la historia local, es decir, para la ciudad o pueblo en donde fue tomada. Lo primero que hay que tener presente al estudiar las imágenes fotográficas es que son *polisémicas*.

Por otra parte, los elementos que componen una fotografía se pueden jerarquizar, es decir, graduar o distribuir en tres *categorías*:

1. Los seres vivos, los humanos y los animales.
2. Todo aquello que forma parte del momento: medios de locomoción, objetos, estado del tiempo, etc.
3. Lo estático, es decir, edificios, montañas, carreteras o caminos, postes telefónicos, etc.

Metodología del análisis del documento fotográfico

Las fotografías tienen, además de los aspectos identificativos (autor; título de la foto; edición; etc.), tres niveles de análisis: el análisis morfológico que afecta a todos los aspectos técnicos y formales de la imagen; el análisis sintáctico o del contenido, es decir, lo que se ha fotografiado y cómo cada elemento se articula con los demás; y, finalmente, el análisis del significado.

El análisis morfológico de la imagen

Se trata de analizar las características *técnicas*, *formales* y *de composición* de la imagen. Los aspectos formales que se deben tener en cuenta son: el soporte, el formato, el tipo de imagen, la óptica, la luz, la calidad técnica, el enfoque del tema y toda la estructura formal, es decir, si es una composición de grupo, si tiene estructura triangular, si es un primer plano, etc.

El análisis del contenido o sintáctico

En primer lugar, hay que realizar una *lectura* del documento y de todo lo que lo acompaña, desde el pie de foto, al reverso, la firma del fotógrafo, el marco si lo tiene, etc. También hay que establecer el *tema* o significado del mismo, procurando reducirlo a una frase.

En segundo, hay que identificar con detalle todos los elementos fotografiados, sin omitir nada. Empezamos siempre por las personas *protagonistas* de la foto, si existen. Si son conocidos, identificarlos por nombres y apodos, cargos que ocupaban, funciones, profesión, edades, sexo, etc.

En tercer lugar, la *indumentaria*: vestidos, aderezos, uniformes, sombreros, etc. Hay que tener en cuenta que la indumentaria es uno de los elementos cronológicos de primer orden, por lo que, gracias a ella, se pueden fechar las imágenes. No se debe olvidar observar y describir los peinados.

En cuarto lugar, el *sitio* en donde se ha tomado la fotografía, con los nombres de los accidentes geográficos si se conocen; hay que observar desde el cielo, si hay nubes, si se identifica la estación del año, la hora del día (si es exterior). En la identificación de lugares hay que incluir edificios, pavimentos, elementos de comunicación tales como cables eléctricos o telefónicos, carreteras o calle y el tipo de pavimento: asfalto, adoquines, sin pavimento, etc. Hay que tener presente que estos elementos pueden ser muy significativos; así, por ejemplo, si hay cables eléctricos en una foto antigua, ya podemos deducir que se tomó con posterioridad a la electrificación del lugar y, de esta manera, con todos los detalles, ubicar cronológicamente la imagen.

Por último, hay que fijarse en los *objetos presentes*, identificándolos con la máxima precisión, por ejemplo, si hay un coche o una moto (es importante identificar el modelo o la matrícula ya que proporciona pistas cronológicas muy precisas); lo mismo se puede decir de objetos menores, tales como platos, botellas de vino, elementos que contengan marcas comerciales, etc.

El análisis del significado

Éste incluye las acciones o situaciones de las personas si las hubiere, lo que implica fijarse en actitudes, en las relaciones espaciales de cada una de ellas, etc. El análisis de las acciones permite saber si la foto fue una instantánea o si fue previamente preparada, de modo que las personas que se fotografían en realidad actuaron como actores en la escena.

En segundo lugar, hay que plantearse el *contexto histórico*, *político*, *social* o *cultural* en el que se sitúa la fotografía. Finalmente, hay que proceder a la redacción de un resumen textual de la fotografía, de carácter descriptivo que debe ser ordenado y preciso.[2]

2. Si se precisa analizar muchas fotografías, se recomienda crear un fichero informático; para ello véanse las sugerencias y comentarios de Félix del Valle en: *www.ucm.es/info/multidoc/prof/fvalle/artfot.htm*

Las fuentes audiovisuales: el cine y las imágenes en movimiento

El cine puede ser analizado como recurso didáctico para la enseñanza. Es una fuente auxiliar en la medida que se considera que a través de la lectura histórica de un filme –ya se trate de documentales, noticiarios o películas de ficción– puede realizarse un *contra análisis de la sociedad que lo produce*. Esta lectura bucea más allá del contenido explícito del filme, intentando extraer datos relevantes sociohistóricos, ayudándonos a descubrir lo latente bajo lo aparente, y lo no visible a través de lo visible.[3] De esta manera, se pueden conocer las formas de expresión cultural en una sociedad en el momento de la producción de una película (Ferro, 1980).

Documentales

El material filmado es siempre el resultado, por una parte, de una selección de imágenes y, de otra, de un proceso de creación artística. Todo material filmado es, además de una fuente material del pasado, una obra de arte, buena o mala. Sin embargo, el paso del tiempo produce un curioso efecto sobre este tipo de material; en primer lugar, se olvidan los signos que hicieron nacer el documental; el fascismo, el nazismo, el estalinismo o las democracias occidentales generaron documentales con unos objetivos muy concretos. Pero los escenarios en los que se rodaron estos documentales han perdido sus símbolos y hoy adquieren tan sólo una dimensión sentimental. En otras palabras, evocan el pasado y, por ello, producen una nostalgia que tienden a quitar importancia a su significado. Por lo tanto, estos documentales, por ejemplo de la segunda mitad del siglo XX, pasan a ser simples imágenes de archivo, destinadas a ser mero soporte gráfico de guiones que no tienen nada que ver con los que se escribieron en su contexto original. Es decir, son soportes escenográficos para guiones literarios, más o menos históricos.

Sin embargo, estos inapelables testimonios gráficos del pasado no sólo ponen en evidencia cómo era la vida, sino que han de servirnos para emitir un veredicto sobre la misma. Por lo tanto, debemos analizarlos bajo un *prisma crítico*.

El visionado de estos documentales es hoy fácil gracias a buscadores como YouTube y a algunos archivos fílmicos especializados que se están incorporando a Internet. El Historical

3. No existen demasiadas publicaciones referidas a la enseñanza de la Historia a través de documentales y películas de ficción. Sí que podemos encontrar algunas que, siendo generales, pueden orientar mucho la tarea del profesorado adaptando métodos y técnicas a la materia histórica escolar. De entre varias, hay que destacar las publicadas por la editorial Graó, una sobre el cine documental (Breu, 2010), y otra sobre el cine de ficción (Ambròs y Breu, 2008).

Search Documentary Videos y el BBC History[4] son dos de los más interesantes. En YouTube, por ejemplo, basta escribir en el espacio de búsqueda nombres tales como «NODO» para los documentales españoles, «UFA», para los alemanes, «*Eclair Journal*» para los franceses, o bien «Noticiario Fox Movietone», para los de la II Republica Española y obtendremos un conjunto de documentos cinematográficos de primer orden que pueden ser utilizados directamente en el aula.

¿Cómo tratar estas fuentes cinematográficas? ¿Qué métodos emplear para su análisis? Son diversas las *metodologías* propuestas para el análisis detallado de un film documental.

Una de las más utilizadas son las orientaciones que aporta el historiador francés Marc Ferro (Ferro, 2008*a* y 2008*b*) y que podrían resumirse en los siguientes pasos:

1. Identificar algunas *características* del film; nos referimos al tamaño de los planos, por la posición de la cámara, por los movimientos de la cámara, efectos especiales, los efectos de la luz y, naturalmente, el análisis argumental.
2. Proceder a la determinación de los *tipos de documentos* fílmicos utilizados y, si lo hubiere, de las secciones compuestas de elementos de origen no cinematográfico (fotografías, dibujos animados, etc).
3. Iniciar el *estudio* y la *crítica* de los documentos que se utilizan en el documental:
   - *Crítica de autenticidad*: se trata de verificar mediante el análisis de varios rasgos la índole de un documento y, al mismo tiempo, si ha sufrido alguna reconstitución o, incluso, si ha sido objeto deliberado de modificación.
   - *Crítica de identificación*: consiste en buscar el origen de un documento, la fecha, identificar sus personajes y lugares, interpretar el contenido, etc.
   - *Crítica de análisis*: supone estudiar la fuente emisora, las condiciones de producción, la función del documento, su frecuencia, su recepción por los espectadores eventuales, etc.
4. Hacer la revisión de la puesta en marcha, es decir, de la realización. Ésta conlleva una *ideología*, consciente o no, que se manifiesta en la selección y la conjunción de las imágenes, así como la naturaleza y definición de los comentarios, la sonorización, etc., que son los elementos que componen el conjunto del documental o noticiario final.

4. History Search Documentary Videos es una de las páginas más utilizadas por los profesores del ámbito anglosajón. La dirección es: *www.snowcrest.net/jmike/video.html*. En BBC History se encuentran muchos recursos para la enseñanza de la Historia y los videos de contenido histórico tienen una parte destacada. La dirección es: *www.bbc.co.uk/history/*

El cine comercial y la enseñanza de las Ciencias sociales

El cine ha sido y es un importante mecanismo de fascinación y evasión. Como en la generación del profesorado, los jóvenes actuales siguen siendo espectadores interesados en la producción audiovisual y, especialmente, del cine de ficción y entretenimiento (Isern, 1997). Además, el llamado *séptimo arte* ha incorporado el cine histórico como uno de los géneros de mayor éxito. Generalmente con poca fidelidad al pasado pero de indudable impacto comercial. Debe aprovecharse didácticamente la *motivación* que despierta la visión de una película o de determinados fragmentos, e incorporar este recurso a las aulas de educación secundaria (Gorgues y otros, 1997).

Los aspectos comentados respecto al análisis de las películas desde la óptica de la historia o de las ciencias sociales pueden aplicarse también al cine comercial, dado que el método propuesto es general. Sin embargo, es necesario plantear algunos elementos simples, susceptibles de ser aplicados en la escuela por parte del profesorado.[5]

Partiendo de la base de que cualquier película es una secuencia de imágenes que quiere reflejar un momento que tiene su temporalidad (pasado, presente o futuro), el análisis siempre ha de comenzar desde «el tiempo» o «el momento» que la película quiere narrar o mostrar.

Los pasos para realizar el análisis son los siguientes:

1. Identificar qué momento quiere narrar (presente, pasado o futuro).
2. Describir los elementos básicos en los que nos apoyamos para la determinación. Por ejemplo: tipo de vestidos, coches, armas, lenguaje, etc.
3. Buscar información sobre los precedentes existentes (qué películas trataron antes el mismo tema, cómo lo hicieron, qué copian y qué es original, etc.).
4. Referenciar la película en el espacio geográfico (ciudad, país, continente, algún planeta existente o imaginario, etc.). Resumir el relato o argumento, insistiendo en aquellos aspectos que nos proporcionan información temporal, es decir, histórica.
5. Poner en común los resultados obtenidos en cada uno de los análisis particulares o de pequeño grupo.

Cuando el análisis propuesto se centra en series de las llamadas de *temática histórica*, los pasos que deben seguirse son:

5. De las páginas de Internet que más recursos tienen dedicados al cine de contenido histórico y para ser utilizado en el ámbito escolar, destacan dos: CinEscola (*www.cinescola.info/Presentacio.html*), que contiene unas excelentes propuestas didácticas ligadas a películas de contenido histórico (la página está en catalán) y Cinehistoria, con un amplio repertorio de películas debidamente comentadas (*www.cinehistoria.com/*).

- *Crítica de autenticidad histórica*: se trata de verificar, en primer lugar, si los hechos y los personajes narrados son reales o de ficción. Para ello hay que documentarse mediante información que se puede obtener de los libros de texto u otras fuentes documentales: colecciones como bibliotecas de historia para estudiantes,[6] enciclopedias históricas, etc. En segundo lugar, hay que verificar el entorno ambiental, es decir, si la indumentaria, los objetos, las casas, los medios de transporte, etc., responden al ambiente de la época atribuida. La mejor forma es recurrir a imágenes de museos y observar objetos de la misma época; así, por ejemplo, en los museos de indumentaria se reflejan todas las épocas del pasado; resulta fácil identificar si un determinando vestido pudo haber sido utilizado en el momento histórico al que se refiere la película o la serie, o bien si la marca de un automóvil realmente corresponde al momento concreto que se narra (Isern, 2000).
- *Crítica de identificación* de la película o serie con la ideología del personaje tratado: ésta es la parte más difícil, ya que requiere una información importante sobre el personaje real o ficticio, sobre su forma de pensar, etc. Normalmente hay que recurrir a fuentes primarias, cartas, diarios, autobiografías de época, etc. Naturalmente, este tipo de críticas son más fáciles si se realizan bajo la forma de trabajos colectivos cooperativos.

Cómo analizar una película comercial

Para analizar desde la óptica escolar una película comercial es preciso, en primer lugar, obtener la *ficha cinematográfica*, con los datos básicos, es decir, director, nacionalidad, año, etc., así como un resumen de la misma. Con esta información hay que plantear un *guión de observación* del film. Se recomienda que, el visionado de la película se realice previamente al análisis de la misma, siendo criterio del profesorado decidir si este visionado se realizará colectiva o individualmente. También hay que plantear si se analizara la totalidad de la película o determinadas partes; ello depende de la edad de los alumnos y de la naturaleza de la película o de lo que se pretenda en cuanto al contexto de la unidad didáctica en la que se enmarque.

Método de análisis

El método consiste en seleccionar un listado de elementos susceptibles de análisis; es conveniente organizar al alumnado mediante pequeños *grupos de trabajo* y enseñarles a construir una *plantilla* para registrar todo lo que se decida que debe ser observado y descrito. Los temas de análisis pueden ser variados y depende de los objetivos que se

6. De las varias colecciones existentes se puede recomendar la Biblioteca Básica de la Historia, de la editorial Anaya. En su primera serie se editaron más de noventa títulos destinados a público estudiantil y como ayuda para las clases de Historia. Actualmente se publica una segunda serie de esta biblioteca.

persigan así como del tipo de película. A continuación, se presenta una propuesta de análisis.

1. Elección de los temas

En todo caso, lo primero que hay que hacer es crear los principales grupos temáticos objeto de análisis:

- *Exteriores*: relieve, vegetación, ríos, mar, elementos de fauna, ambientes rurales, ambientes urbanos, vías de comunicación y elementos climáticos.
- *Ambientes interiores*: tipo de construcción (madera, cemento, acristalados, etc.), decoración interior, muebles, pinturas o esculturas existentes, electrodomésticos, bibliotecas, aparatos de sonido, etc.
- *Indumentaria*: masculina, femenina, infantil, propia de clases altas o alta costura, clases marginales, uniformes y complementos (bolsos, carteras, guantes, sombreros, pintura corporal, etc.).
- *Elementos de gastronomía*: servicios de mesa, aspectos de condimentación de alimentos, formas de comer o ingerir, tipos de bebidas que se muestran, etc.
- *Armas ofensivas y defensivas*: armas blancas, cortas, largas, pesadas, ligeras, protecciones, corazas, maquinas de guerra, naves espaciales, etc.
- *Sistemas de transporte*: medios, vías de comunicación, velocidad, conducción, cargas, etc.
- *Trabajo doméstico*: acciones de limpieza, reparaciones, distribución de tareas, etc.
- *Trabajos artesanales*: tipos de actividad, herramientas, trabajadores, espacios de trabajo, producciones, etc.
- *Trabajos industriales*: tipos de actividad, herramientas, trabajadores, espacios de trabajo, producciones, etc.
- *Trabajos agrarios*: tipos de actividad, herramientas, trabajadores, espacios de trabajo, producciones, etc.
- *Conflictos*: violencia, guerra, enfrentamientos, violencia verbal, luchas entre personas, aparición de sangre, heridas, mutilaciones, etc.
- *Elementos de ocio*: ocio doméstico, juegos infantiles, juegos de adultos, juegos de mesa, juegos de ordenador o similares, deportes, etc.
- *Relaciones personales*: relaciones padres e hijos, relaciones de parejas, relaciones de grupos entre sí, relaciones con el poder político, relaciones entre sexos, etc.
- *Educación*: escuela, maestros, libros, trabajos escolares, castigos, premios, relaciones alumnado y profesorado, etc.

Para realizar trabajos de estos u otros temas presentes en el film se requieren el uso de plantillas de análisis que pueden realizarse mediante un formato como el que se muestra en el cuadro 1 (en la página siguiente).

Cuadro 1. Plantilla de análisis

SECUENCIA O ESCENA (también se puede indicar el minutaje en el que se sitúa)	**TÍTULO PROVISIONAL DE LA SECUENCIA OBSERVADA**	**ELEMENTO QUE SE OBSERVA Y DESCRIPCIÓN**
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
• ...	• ...	• ...

2. *Asignación de los grupos*

Se puede asignar a cada grupo uno de los temas elegidos para que se especialicen en él, y dotarles de las plantillas anteriormente diseñadas para que puedan registrar en ellas todas las observaciones.

3. *Trabajo de posvisionado*

Una vez finalizado el visionado, los alumnos han de revisar las notas tomadas e intentar realizar una *síntesis* con ellas, escribiendo especialmente lo más característico o que les llama más la atención. Hay que tener presente que este *análisis* puede variar mucho de un *grupo* a otro; por ello, es recomendable que el profesorado asigne las mismas tareas a varios grupos de alumnos o alumnas con el fin de cotejar posteriormente los resultados.

4. *Redacción de un primer informe*

Una vez reunidos todos los informes de cada uno de los grupos, puede procederse a iniciar la *puesta en común* sobre lo analizado; esta actividad se construirá partiendo de lo más simple y concreto a lo más abstracto y complejo. La tarea del profesorado consiste en guiar el debate hacia los objetivos trazados y elaborar un informe concreto que deberá, en el paso siguiente, ser interpretado.

5. *Interpretación*

Es la parte más difícil, ya que se trata de descodificar las escenas, los argumentos, las conversaciones, etc., sometiéndolas a una crítica de veracidad y de contexto histórico. Como es lógico esta tarea exigirá orientar al alumnado, dándole pistas sobre elementos

que permiten observar la fidelidad histórica de lo que aparece en la pantalla. Estas pistas deben ir acompañadas de documentación o imágenes sacadas de grabados, fotografías, relatos literarios de la época, fuentes primarias, etc., para poder cotejar las escenas, los objetos o las características de personajes. La tarea de interpretación y análisis será muy variada en función del curso escolar en el que se aplique el recurso fílmico a la clase de historia. En cualquier caso, conviene la elección de películas que puedan aportar conocimientos lo más correctos posible y aprovechar la capacidad comunicativa de este medio para llenar de imágenes los contenidos históricos. Es imprescindible acompañar cada película con un dosier con *documentación*, mapas, explicaciones escritas o material gráfico que ayuden a realizar un mejor análisis.[7]

Propuestas de ejercicios prácticos

Las posibilidades de ejercicios que se pueden realizar con el tipo de fuentes que se tratan en el presente capítulo son muy amplias. Es recomendable utilizar algunos esquemas de orden a través de la elaboración de itinerarios de observación y análisis, donde fotografías, vídeos, etc., pueden aparecer ordenados con otro tipo de documentos, en técnicas como las que proporciona la elaboración de una *webquest* u otros procedimientos relacionados con el uso del ordenador e Internet. También merece especial atención la incorporación de películas comerciales, debidamente tratadas en clase. Esta cuestión es más compleja de lo que puede parecer, ya que estos productos no se han realizado para enseñar Historia. Es un ejercicio común entre profesores el proyectar un fragmento de una película comercial de temática histórica y, debidamente pertrechados de otras informaciones que debe aportar el profesor u obtenerlas en materiales de estudio, el alumno tiene que «jugar» a descubrir los anacronismos o las posiblemente involuntarias falsificaciones. En este apartado propondremos tres ejemplos, uno sobre la técnica de análisis de una fotografía, otro sobre la elaboración de una autobiografía, y un tercero sobre el trabajo de elaboración de un relato histórico con fuentes fílmicas.

Analizar una fotografía

En primer lugar, deben seleccionarse imágenes fotográficas de calidad y altamente expresivas del tema o de la época que se pretende estudiar. A continuación, deberá aplicarse el modelo de ficha que se presenta en el cuadro 2 (en la página siguiente), intentando cumplimentar todos los campos posibles. Finalmente, deberá analizarse el resultado, discutiendo lo obtenido e identificando lo que se ha aprendido.

7. Un ejemplo del tipo de material que debe acompañar el trabajo con una película es el que puede encontrarse en el listado de CinEscola: *www.cinescola.info*

Cuadro 2. Ficha de análisis

Aspectos identificativos (autor, título de la foto si la tiene, edición): Frederick Schreyer and his family. He was a German American and the first settler on the South Loup between Callaway and Arnold, in Custer County, Nebraska (1875). For more informations see Solomon Devore Butcher: S. D. Butcher's pioneer history of Custer County, p. 14 (Google Books) 1880. Libray of Congress, Nebraska State Historical Society, [Digital ID, *e.g.*, nbhips 12036]. Autor : Solomon D. Butcher.	
Análisis morfológico	El soporte, el formato, el tipo de imagen, la óptica, la luz, la calidad técnica, el enfoque del tema y toda la estructura formal.
Información del documento	Pie de foto, al reverso, fotógrafo, marco, etc.
Identificación de personajes	Personas que aparecen en la imagen. Nombres, oficios, etc.
Identificación de la indumentaria	Ropa, sombrero, corte de pelo, etc.
Identificación y descripción del lugar	Paisaje, casas, cielo, vías de comunicación, etc.
Relación y descripción de objetos	Instrumentos.
Actitudes de las personas	Descripción de lo que están haciendo, si están dispuestos para la foto o fue una instantánea capturada, etc.
Contexto histórico	
Resumen del contenido	
Bibliografía	
Otras informaciones	

Ejercicio de historia oral: un proyecto de la autobiografía

La historia son las vidas individuales, de la mayoría de las cuales no quedan demasiados registros escritos que expliquen cómo y cuándo vivió cada persona. Proponemos en este ejercicio conducir a los alumnos hacia un estudio lo más riguroso posible de su propia vida, es decir, construir su autobiografía.

El ejercicio consiste en que el alumnado de tercero o cuarto de educación secundaria obligatoria (ESO) elabore su propia autobiografía. Para ello es preciso seguir los siguientes pasos:

1. Elaborar una ficha cronológica donde ir anotando, con debido orden, los acontecimientos, datos y comentarios que consideren significativos.
2. Informarse oralmente a través de los familiares (padres, abuelos, tíos, etc.) de los primeros años de la vida. Utilizar la metodología de la entrevista que se ha visto en el apartado «Temas para trabajos de historia oral: la vida cotidiana de los abuelos» (p. 74).
3. Examinar los documentos que puedan existir (partida de nacimiento, de bautismo si lo hubiese, libro de familia, etc.).
4. Recopilar y examinar los documentos existentes sobre los primeros años educación infantil (parvulario y escuela).
5. Buscar y clasificar las fotografías y aquellos objetos (juguetes, cuadernos, dibujos, etc.) que fueron recuerdos de acontecimientos, efemérides o viajes.
6. Localizar y visualizar filmaciones de la infancia. Si las hubiera, es muy importante estudiarlas con atención y elaborar una ficha de observación con detalles (indumentaria, personas que aparecen, dónde se rodó, qué ocurría, etc.).
7. Explorar la propia memoria para recordar el máximo número de detalles, y grabar los recuerdos o escribirlos. En este sentido hay que intentar pensar: «¿Cuáles son mis primeros recuerdos?» «¿Qué me gustaba?» «¿En qué tipo de actividades tenía dificultades?» «¿Qué me daba miedo?» «¿Qué recuerdo tengo del primer día que fui a una escuela?» «¿Cuáles fueron las personas más importantes para mí en aquel entonces?» «¿Qué programas de televisión veía más?» «¿Puedo recuperar alguno?» «¿Hay alguna película que recuerde en especial?» «¿Recuerdo alguna enfermedad en especial?».
8. Clasificar toda esta información, tanto si es oral como si es escrita; incluir también los objetos.
9. Establecer las etapas que «crees que se pueden determinar de tu vida desde que naciste hasta que tenías 14 años».
10. Analizar todos los objetos, recuerdos, cartas y fotos recopiladas. Preguntarse: «¿Por qué guardo todo esto si son cosas que ya pasaron?».
11. Buscar en una hemeroteca cosas importantes que pasaban en la ciudad, país o en el mundo, en los momentos más importantes de la autobiografía. Pensar si existe recuerdo personal de estos hechos.
12. Identificar a los amigos y las amigas de cada época haciéndose preguntas como: «¿Te ha quedado alguien?» «¿Por qué motivo los has conservado o los has perdido?».
13. Preguntarse: «¿Hay cosas o temas sobre los que no quieres escribir? ¿Por qué motivo no quieres escribir? ¿Qué te lo impide?».
14. Con todo este material, intentar crear un índice cronológico o temático y redactar la autobiografía o grabarla de viva voz.
15. Dar a leer o hacer escuchar la narración a alguien que se conozca y discutir con él o ellos si lo ven de la misma forma. Anotar o grabar el resultado de estas entrevistas.

Como resultado del trabajo se obtendrá una autobiografía, es decir, una versión subjetiva de la existencia personal. El aprendizaje consiste en saber combinar técnicas de análisis de fuentes fílmicas, escritas, orales, etc. Y saber que solamente puede concluirse aquello sobre lo que existen evidencias (pruebas) debidamente tratadas.

Realizar un vídeo sobre un acontecimiento histórico

El tema de estudio que se propone en este ejercicio es el tema de la monarquía española en los años veinte del siglo xx, época del rey Alfonso xiii. Basándose en la fuente fílmica, se trata de componer un relato histórico sobre el monarca, o alguno de los aspectos de su reinado en los que tuvo especial protagonismo. El ejercicio consiste en:

1. Buscar en YouTube o similar, películas o vídeos originales sobre el mencionado monarca. Obtener los vídeos para poder editarlos con cualquier editor de películas de los que existen en el mercado o los que ofrece el mismo sistema operativo del ordenador. Ordenar el material obtenido, realizando una primera anotación de cada uno de ellos e identificando el hecho o el acontecimiento: juramento de toma de posesión, boda con Victoria Eugenia de Battemberg, atentado en Madrid el día de la boda, discursos diversos, actividades sociales, visita a Italia con Primo de Rivera y entrevista con Mussolini, su exilio, su vida privada después de la abdicación y su entierro en Roma o otros hechos si se encuentran.
2. Documentarse utilizando libros de texto o pequeñas monografías sobre el monarca, su vida y reinado; principales problemas de la España de su tiempo y del contexto europeo; aficiones e ideología. Recabar opiniones diversas sobre su persona y sobre su reinado.
3. Analizar detenidamente cada fragmento intentando explicar, después del paso anterior en el que se ha recabado documentación e información sobre el monarca, qué ocurre en la escena, qué personajes aparecen, en qué contexto se produce, etc.
4. Redactar un guión para una película de una duración aproximada de 10 minutos con el material obtenido. Se puede elegir un tema concreto (abdicación y salida de España al exilio, dictadura de Primo de Rivera, guerra de Marruecos, etc.) o hacer un repaso de la trayectoria del monarca.
5. Intentar componer una película (con alguno de los muchos editores existentes) utilizando fragmentos del conjunto de filmes obtenidos, aportando textos explicativos en forma de portadas o subtítulos. También pueden incorporarse fotografías escaneadas u obtenidas en la Red. Pueden elaborarse gráficos y, si se es muy diestro, pequeñas animaciones.
6. Es imprescindible incorporar una locución que sirva de conducción al relato que se ha establecido en el guión. Es aconsejable que, al menos en algunos momentos, exista banda sonora con músicas de la época y, si se sabe hacer, incorporar efectos especiales a las imágenes obtenidas y, si se es muy diestro, pequeñas animaciones.

Con este ejercicio, el alumnado trabajará un tipo de fuente histórica y combinará lo observado y analizado en ella con otra información histórica ya elaborada. Solamente así, las películas que visualice cobrarán significado y podrán ser un elemento potente de análisis de personajes o acontecimientos. El hecho de tener que elaborar un guión y seleccionar fragmentos obligará al alumnado a sintetizar e intentar una explicación discursiva del tema de estudio. Además, con este tipo de ejercicios está garantizada la motivación e implicación de los adolescentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros y revistas

AMBRÒS, A. y BREU, R. (2008). *Cinema i educació: el cinema a l'aula de primària i secundària*. Barcelona: Graó.

BREU, R. (2010). *El documental como estrategia educativa. De Flaherty a Michael Moore, diez propuestas de actividades*. Barcelona: Graó.

FERRO, M. (1980). *Cine e historia*. Barcelona: Gustavo Gili.

— (2008a). *Cómo se cuenta la historia a los niños en el mundo entero* (2.ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica.

— (2008*b*). *El cine, una visión de la Historia*. Madrid: Akal.

GORGUES, R., y otros (1997). El cine en la clase de Historia: un proyecto didáctico para la ESO y el bachillerato. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 11, 71-80.

ISERN, P. (1997). El cine: entretenimiento y estrategias de aprendizaje. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 11, 15-24.

— (2000). Juegos de simulación y manipulación a través del cine. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 26, 103-116.

PRATS, J. (coord.) (2011). *Didáctica de la Geografía y la Historia*, vol. II. Barcelona: Graó.

SCHWARZSTEIN, D. (2001). *Una introducción al uso de la historia oral en el aula*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

SPINDLER, K. (1995). *El hombre de los hielos*. Barcelona: Galaxia Gutemberg.

Sitios web

BBC History.
www.bbc.co.uk/history

CinEscola.
www.cinescola.info/Presentacio.html

Cinehistoria.
www.cinehistoria.com

History Search Documentary Videos.
www.snowcrest.net/jmike/video.html

El análisis documental de la fotografía.
www.ucm.es/info/multidoc/prof/fvalle/artfot.htm

ACTIVIDADES

Actividad 1 — Las fuentes materiales en Historia

Para realizar las tareas que se proponen a continuación, ten especialmente en cuenta lo que has visto en el capítulo 1 (pp. 11-37):

- *Elabora una serie de actividades ligadas al uso de un objeto cotidiano en desuso. Contextualízalo y sitúalo en una unidad didáctica.*
- *Elabora un ejercicio de análisis de un artículo periodístico de principios del siglo XX sobre la intervención del ejército español en Marruecos. Realiza la crítica de la fuente y sitúalo en su contexto inmediato. A continuación, elabora una serie de ejercicios para el bachillerato sobre la guerra de Marruecos obteniendo la información de otras fuentes, además de las periodísticas.*
- *Contrasta documentos sobre un mismo hecho o personaje: Ferrer Guardia, criminal o gran pedagogo amante de la libertad; Draque, pirata sanguinario o gran marino. Puedes elegir cualquier otro tema histórico ligado a un personaje o a un acontecimiento. Se trata de recopilar documentos que sean contradictorios entre sí y que traten un mismo tema. Con todo ello, compón una serie de sesiones de clase para 4.º de educaación secundaria obligatorio (ESO).*

Actividad 2 — Los restos arqueológicos, los monumentos y los museos

Para realizar las tareas propuestas a continuación, ten especialmente en cuenta lo que se ha tratado en el capítulo 2(pp. 39-67):

- *Prepara una guía de observación de un monumento histórico (castillo, palacio, iglesia, etc.), construyendo una ficha que incorpore la identificación, la descripción las peculiaridades y la función. A continuación, busca la máxima información posible sobre el monumento y sus contextos en diversas épocas, para elaborar una serie de preguntas que sirvan al alumnado de un curso de la ESO.*
- *Elabora propuestas para visitar un museo arqueológico o etnológico. Realiza un boceto de qué elementos, artefactos y objetos deberían observar y de las actividades previas y posteriores enmarcadas en una unidad didáctica.*
- *Elige una lápida, un friso u otro elemento arquitectónico o escultórico y elabora una ficha de análisis siguiendo el modelo de la lápida romana.*

Actividad 3 **La historia oral y los documentos fotográficos y audiovisuales**

Para realizar las tareas que se proponen a continuación, ten especialmente en cuenta lo que has visto en el capítulo 3 (pp. 69-89):

- *Elige un tema de histórico que permita la utilización de la técnica de entrevista para elaborar una historia oral. Prepara un conjunto de documentos históricos sobre el tema en cuestión y confecciona un dosier en el que se programe la actividad debidamente integrada en una unidad didáctica para una clase de primero de bachillerato.*
- *Elige una película comercial de carácter histórico y reduce su duración seleccionando fragmentos que, sin romper la unidad de la historia, permitan utilizarla como material de clase. Prepara un guión para descodificar los mensajes que ofrecen la mayoría de las películas. Si la película tiene una producción que ha respetado la ambientación, las indumentarias o las tipologías de los personajes o gentes que aparecen, prepara una ficha de observación que fije la atención del alumnado de secundaria en aspectos relevantes relacionados con los modos de vida, actitudes u objetos de la época en cuestión.*

FUENTES Y RECURSOS

Revistas

La mayor parte de aportaciones sobre la didáctica de la Historia en lo que se refiere al trabajo con fuentes, conjuntos patrimoniales o museos, entre otros recursos, pueden encontrarse en la revista *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*.

A continuación, presentamos los números monográficos que contienen aportaciones para saber más de los temas referidos a los tres primeros capítulos. En otras secciones de la misma revista se pueden encontrar más artículos prácticos sobre cine y didáctica de la Historia, aprovechamiento de yacimientos arqueológicos, experiencias en archivos, etc. Para ello recomendamos utilizar el buscador de artículos de *Íber*: *http://iber.grao.com/revistas/presentacion.asp?ID=10*

Los monográficos de la revisa *Íber* son los siguientes:

- Los archivos en la didáctica de las ciencias sociales.
  Núm. 034. Octubre, noviembre, diciembre 2002.
  «Los archivos en la didáctica de las ciencias sociales.»
  «La investigación en archivo: pautas y propuestas para la escuela secundaria.»
  «Archivos y didáctica: un estado de la cuestión.»
- La ciudad y el patrimonio histórico como recursos educativos.
  Núm. 59. Enero, febrero, marzo 2009.
  «Ciudades educadoras: una propuesta de educación en red.»
  «Ciudad, educación y valores patrimoniales. La ciudad educadora, un espacio para aprender a ser ciudadanos. La evaluación de las actividades patrimoniales.»
- Vivir en las ciudades históricas.
  Núm. 027. Enero, febrero, marzo 2001.
  «El paisaje urbano de la ciudad histórica o la historia del paisaje de la ciudad.»
  «El marco teórico del aprendizaje informa. Metodología para aprender a conocer la ciudad.»
- Arqueología experimental.
  Núm.057. Julio, agosto, septiembre 2008.
  «La arqueología experimental y didáctica. La arqueología, una disciplina con alto potencial didáctico. Ejemplos, como el de la ciudadela ibérica de Calafell.»
- El patrimonio histórico artístico.
  Núm. 2. Octubre 1994.
  Contiene este número monográfico artículos con propuestas, reflexiones y experiencias sobre la utilización de los museos histórico-artísticos. Sobre cómo trabajar el patrimonio industrial y las obras de arte como documentos para el estudio de la historia.

- Museografía didáctica en historia.
  Núm. 39. Enero, febrero, marzo 2004.
  Relaciones de la Historia, la didáctica y la museología. Varios ejemplos e ideas para la clase.
- Museos en la didáctica.
  Núm.015. Enero, febrero, marzo 2004.
  «La comprensión de los contenidos del museo para la ESO. Reflexiones sobre los museos y la vida cultural. Museos, ¿al servicio de quién?»
- Arte e Historia del arte en las aulas.
  Núm. 49. Julio, agosto, septiembre 2006.
  Artículos sobre: evaluación de la Historia del arte, comentarios de la obra de arte en clase, la recepción del arte en la educación, etc.

Sitios web

CinEscola.
http://www.cinescola.info/
Completa web con muchas propuestas de trabajo para el análisis de películas de contenido histórico, geográfico o para formación ciudadana. Contiene mucho material complementario y actividades para poder comentar y aprovechar los visionados de las películas comerciales. La página está en lengua catalana.

Cine e Historia en el aula.
www.cinehistoria.com
Web monográfica que ofrece un amplio repertorio de películas comerciales con contenido histórico. Incluye un apartado de recursos didácticos y un amplio repertorio de información complementaria.

Educahistoria.
www.educahistoria.com/cms
Web con muchos recursos para las clases de Historia: materiales, ejercicios, propuestas de interactivos, etc. Muy práctica y recomendable para el profesorado de secundaria.

Histodidactica.
www.ub.edu/histodidactica
Portal dedicado a la didáctica de la Historia y otras ciencias sociales. Tiene artículos que muestran experiencias prácticas y dos apartados dedicados a recursos y animaciones, y otro a enlaces en los que se podrán encontrar direcciones útiles para la localización de documentos históricos, temas de cine e interactividades. Tiene un apartado dedicado a la *webquest* para la enseñanza de la Historia.

Proyecto «CLIO». Hacer Historia en la era digital.

http://clio.rediris.es

Portal genérico de Historia pero con mucha información para el profesorado de educación secundaria. Especialmente interesante es la sección «En clase de Historia».

Sección de Ciencias sociales del instituto de tecnologías educativas del Ministerio de Educación.

http://ntic.educacion.es/v5/web/profesores/secundaria/ciencias_sociales

La sección correspondiente a las Ciencias sociales para la educación secundaria obligatoria del Ministerio de Educación ofrece una amplia variedad de enlaces a *webquest*, unidades didácticas, guías de recursos, etc. También puede consultarse la sección correspondiente a las asignaturas del bachillerato: Historia e Historia del arte.

PARTE 2

TRABAJOS DE SIMULACIÓN DEL CIENTÍFICO SOCIAL

4. REPRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL ESPACIO. CARTOGRAFÍA

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **El eje espacial**
- **Orientación**
- **Escala**
- **Signos convencionales**
- **Representación del relieve**
- **Coordenadas**
- **Planos y mapas**
- **Representación e interpretación del paisaje**

F. Xavier Hernández Cardona
Universidad de Barcelona

El eje espacial

Todas las actividades humanas transcurren en un tiempo y en un espacio, y de hecho, la geografía y la historia centran su objeto de estudio en el espacio y en el devenir de los humanos en el espacio a lo largo del tiempo. Por esta razón, la dimensión espacial –el control, la codificación y el conocimiento del espacio– es absolutamente fundamental para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía y también de la Historia (Trepat y Comes, 1996).

La comprensión del espacio requiere no sólo *observación* sino también *reflexión* y capacidad de *interpretación* y de *representación*, que exigirá a su vez desarrollo y dominio de técnicas, habilidades y capacidades y, en definitiva, en los espacios de enseñanza-aprendizaje, el planteamiento de competencias educativas. Una correcta percepción e interpretación de espacio, así como capacidad para representarlo, implica la adquisición de saberes conceptuales y, sobre

todo, metodológicos e instrumentales, que serán indispensables para operar con eficacia en los más diversos aspectos de la vida cotidiana. El trabajo centrado en la cartografía será, sin duda, determinante para reflexionar sobre el espacio (Souto, 1998).

Sobre el papel, los alumnos de secundaria acceden a su nivel con unos bagajes previos. Los *conceptos topológicos básicos* que facilitan los códigos de orientación (arriba, abajo, derecha, izquierda, dentro, fuera, delante, detrás, etc.) ya se han asumido plenamente durante la enseñanza primaria. En principio, también deben conocer los *puntos de referencia de orientación fijos*, es decir, los puntos cardinales, y todos ellos deberían haber manejado una brújula. De igual manera, durante la enseñanza primaria se deben hacer aproximaciones a los mapas, a distintas escalas, y a la elaboración de mapas sencillos. Conceptos como *escala, coordenadas, curvas de nivel* deben estar introducidos, así como una somera aproximación al globo terráqueo y sus componentes abstractos. Sin embargo, tales contenidos no se plantean de manera sistemática en primaria. La mayor parte de ellos son de tipo instrumental y requieren tiempo de ejercitación, y su desarrollo en el aula o fuera de ella a menudo presenta un déficit. Por esta razón, en secundaria deberá insistirse en algunos de los procesos de enseñanza-aprendizaje de carácter más instrumental, regulando, eso sí, el nivel de complejidad. Por decirlo de otra manera, el trabajo con mapas no deja de ser una *espiral* que puede plantearse de formas cada vez más complejas.

Durante decenios, la enseñanza y el aprendizaje de la cartografía se había planteado, de manera casi exclusiva, a partir de representaciones sobre soporte papel. Hoy las cosas han cambiado. Las nuevas tecnologías y las plataformas de libre acceso, impulsadas por servicios cartográficos o geográficos diversos, ponen al alcance de la gente, y también de los alumnos, una interesantísima gama de pasibilidades de fácil combinación y, a menudo, con posibilidades interactivas. Así, las vistas de fotoplano o foto satélite, con posibilidades rápidas de zoom y como aplicaciones de diverso tipo, son ya radicalmente asequibles. También resulta de lo más sencillo pasar de fotoplano a plano o mapa, y a las más diversas escalas y cotejar diversas vistas o paisajes de los distintos puntos. En algunas aplicaciones también es posible deambular por las calles a partir de itinerarios fotográficos o visitar monumentos. Asimismo, es posible medir distancias, levantar el relieve, pasar de perspectiva perpendicular a perspectiva oblicua, etc. Las inmensas posibilidades de interacción y de comparación de esta cartografía generan un nuevo lenguaje que facilita la comprensión global de las problemáticas del espacio y su representación. Sin embargo, y desde un punto de vista académico, las nuevas tecnologías cartográficas también presentan sus problemas. El uso de los ordenadores condiciona a menudo al desarrollo de actividades individuales, la optimización de las posibilidades de las plataformas informáticas es compatible, por descontado, con la actividad y adiestramiento individual, pero la optimización colectiva exige sesiones de conjunto para el grupo-clase, lo cual implica socialización, explicaciones generales o puestas en común a partir de proyector de vídeo, o mejor del uso de pizarras interactivas (Vilarrasa y Colombo, 1987).

Orientación

Los alumnos de secundaria deben conocer, por descontado, los puntos cardinales y diferentes sistemas para aproximarlos (posición del sol, estrella Polar, disposición de la vegetación, etc.) y deberían tener también una cierta familiaridad con la máquina de orientar por excelencia: la *brújula*. En cualquier caso, el trabajo con la brújula para homogeneizar el nivel del grupo-clase será indispensable. Ello implicará dominar no solamente los cuatro puntos cardinales sino también posiciones intermedias y la posibilidad de indicar direcciones a partir de grados. Estas prácticas, que forzosamente deberán realizarse al aire libre, deberán complementarse con la orientación de mapas topográficos a partir de la brújula. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que la brújula parte de un sistema de grados sexagesimal, que no siempre es conocido por los alumnos cuando acceden a secundaria, y que cualquier actividad con brújula implicará una cierta coordinación con Matemáticas, o conocer el nivel de conocimiento de ángulos y sistema de medición con grados por parte de los alumnos. Naturalmente, grupos de alumnos diestros en estos aspectos podrán pasar a actividades más complejas como el cálculo del azimut de un determinado punto.

Las experiencias prácticas con brújula pueden acompañarse con una breve descripción de sus componentes y funcionamiento, así como de una historia de la orientación en el mundo antiguo y de cómo la brújula, un invento chino, solucionó problemas de navegación durante la Edad Media.

Escala

Los planos y mapas representan la realidad o una parte de ella con unas dimensiones menores. Así, en una hoja de papel o en un soporte pantalla, podemos tener representada una ciudad, una comarca o todo el globo terráqueo. El recorrido a través de distintos tipos de escalas y una cierta percepción sobre las magnitudes representadas es una capacidad que puede aproximarse sin demasiados problemas, y es de fácil conceptualización para los alumnos de secundaria. Por otra parte, es probable que el alumno conozca ya lo que son las *escalas gráficas* y que las haya usado para calcular distancias entre puntos en un plano. En educación secundaria, el alumno debe ser capaz de utilizar también las *escalas numéricas*, el cálculo de distancias en mapas a *gran escala* de 1:500 a 1:50.000 y el calculo en mapas a *pequeña escala*, más de 1: 250.000 son actividades útiles, así como correlacionar escalas gráficas con escalas numéricas. Por otra parte, numerosas *aplicaciones cartográficas informáticas* basadas en fotoplano, foto satélite o mapas (Google Earth; Google Maps, ortofotomapas, etc.) posibilitan el cálculo de distancias entre dos puntos con suma facilidad, y, por descontado, el cambio de escalas, llegando al extremo de vistas en perspectiva lateral (Google Maps, relieve).

Signos convencionales

La fotografía aérea recoge la realidad de un espacio tal como es en un momento determinado, pero los mapas no. Mapas y planos nos dan una versión simplificada de la realidad y, a menudo, elementos de la realidad son substituidos por una simbología convencional. Usualmente, la convencionalidad es de carácter zonal, lineal o puntual; zonal, cuando en un mapa un determinado color nos está informando de las características de ese espacio: cultivos, zonas urbanas, altura del relieve, glaciares, etc. La profundización en el dominio de las *leyendas* de los mapas es, sin duda, una actividad relevante en educación secundaria, que puede plantearse a partir del análisis y visualización sistemáticas de mapas a distintas escalas.

Representación del relieve

El espacio geográfico es, por definición, tridimensional, pero la cartografía se plantea de manera bidimensional sobre superficies planas. Por tanto, uno de los problemas fundamentales en cartografía es la representación del relieve. Hasta el siglo XVIII y parte del XIX los cartógrafos se limitaban a pintar iconos con forma de montaña para indicar las elevaciones pero, naturalmente, este sistema era absolutamente impreciso. A finales del XVIII algunos cartógrafos comenzaron utilizar isolíneas definidas por una sucesión de puntos que estaban a la misma altura para representar el fondo de ríos, y en 1791 Dupain-Triel confeccionó, finalmente, un mapa de Francia, con curvas de nivel con una equidistancia de 20 metros. Desde entonces, el sistema de curvas de nivel ha hegemonizado la cartografía. Obviamente, la correcta interpretación de los mapas requiere entender el mecanismo de las curvas de nivel, pero ello no es fácil. Los estudiantes de los últimos cursos de primaria que, en general, tienen una capacidad de abstracción dispar y en formación, presentan dificultades para comprender el sistema de las curvas de nivel, abstracto por definición. Pueden, sin embargo, llegar a intuir los mecanismos básicos a partir de actividades prácticas. En cualquier caso, el dominio de las curvas de nivel es una problemática que forzosamente deberá replantearse o plantearse en secundaria, y aun así la enseñanza-aprendizaje de las curvas de nivel no es fácil.

El planteamiento teórico del tema debe realizarse sin duda, pero ello no necesariamente va a garantizar la comprensión. Parece mucho más fiable la *vía empírica,* es decir, manejar mapas topográficos e ir constatando cómo el mapa refleja, a partir de curvas, diferentes relieves que podamos observar directamente. Otra vía interesante pasa, naturalmente, por la elaboración de una *maqueta en relieve* a partir de un mapa de curvas de nivel, la maqueta puede confeccionarse colectivamente, por grupos, utilizando porexpan o corcho, o individualmente, a partir de pequeños planos en DIN A4 y con corcho o cartón. Existen también variaciones metodológicas para aproximarse al concepto. Así, por ejemplo, podemos colocar una forma de relieve en una pecera, añadir agua hasta conseguir sucesivos niveles y

dibujar sobre un cristal plano superior la visión cenital la línea definida por el nivel de agua. En cualquier caso, la vía de la práctica y uso empírico es, sin duda, la más práctica para aproximar un concepto instrumental complejo como es el de las curvas de nivel.

Existen también otras variantes muy diversas que pueden utilizarse indistintamente en primaria y secundaria con diferentes grados de complejidad. Así, por ejemplo, el tradicional *cajón de arena* es un recurso siempre interesante para plantear las más diferentes formas y problemáticas de relación entre relieve e hidrología. Los *recursos informáticos*, por otra parte, añaden nuevas posibilidades didácticas. Diversas plataformas cartográficas cuentan con la posibilidad de visualizaciones 3D del relieve, e incluso con la posibilidad de exagerar el relieve. Su uso resulta extraordinariamente sugerente por la posibilidad de rápida variación de escalas y puntos de vista. Constituyen un interesante recurso de adiestramiento individual o para pequeños grupos, obviamente el empleo de pizarras interactivas puede ayudar también al aprovechamiento de estos recursos por parte del grupo-clase. Por otra parte, el uso de *mesas interactivas* capaces de levantar volumétricamente el relieve es ya una realidad resuelta desde el punto de vista técnico.

Coordenadas

El uso de un sistema de coordenadas, latitud y longitud, puede abordarse de muy distintas maneras. En principio tenemos dos vías claras: una la que sería la prolongación de *juegos* y experiencias basadas en el cruce de líneas del eje horizontal y vertical. Así, muchos mapas admiten la posibilidad de localizar nombres situados en un determinado cuadrante a partir de la intersección entre líneas de letras y números. La otra posibilidad consiste en abordar directamente el tema a partir de la *explicación* de las líneas imaginarias de meridianos y paralelos. Naturalmente ambas estrategias son compatibles, y el desarrollo lógico puede concluir con prácticas de cálculo de posición de un punto a partir de coordenadas UTM (Universal Transverse Mercator) a partir de mapas de diferentes escalas.

Planos y mapas

El trabajo con mapas implica saber leer el lenguaje cartográfico pero también a la inversa, saber expresarse con él, por tanto, interpretar mapas, pero también ser capaces de confeccionar mapas. En los primeros cursos de secundaria deberemos mostrar diferentes tipos de mapas según escala y según temáticas (Hernández Cardona, 2002). El alumno deberá empezar a familiarizarse con mapas topográficos, pero también en el manejo de atlas y globos terráqueos. En ningún caso debe respetarse una dinámica circulista que parta de los planos de la realidad más inmediata, y por tanto de los mapas a gran escala, para ir a los mapas de realidades más lejanas, a partir de mapas a pequeña escala. La comprensión del espacio sigue *patrones globales* que, en cierta manera, son independientes de la escala, y un determinado

espacio debe encontrar referencia o concreción en otros de escala mayor o menor. Así, nada impide que, a la vez, podamos comentar un mapa topográfico y un globo terráqueo, siempre que nos *ajustemos* a un *nivel de complejidad* asequible para los alumnos. Ciertamente hay un espacio vivido por los alumnos, otro percibido y otro concebido. El *espacio vivido* es aquel sobre el cual tienen experiencia propia en el día a día, espacio en el cual pueden reconocer y ubicar los más diversos elementos e itinerarios. Obviamente este espacio tiene múltiples posibilidades para la enseñanza-aprendizaje de aspectos instrumentales. El *espacio percibido* es aquel que no conocen directamente pero que pueden entender, son espacios de comarca, de país, que por los cuales a veces han circulado y que asocian a duraciones de traslados (tren o coche) de pocas o muchas horas y en relación a diferentes tipos de paisajes. Finalmente, el *espacio concebido* es aquel que por su magnitud necesita un poderoso proceso de abstracción al margen de la propia experiencia: el globo terráqueo, el universo. Pero cualquier tipo de espacio puede aproximarse, ya que forma parte de la realidad y de la información que rodea al estudiante. Así, posponer la explicación sobre la esfericidad del globo terráqueo hasta asegurar el dominio de los mapas 1: 250.000 sería un grave error. La percepción del espacio debe afrontarse teniendo en cuenta sus diferentes escalas (Calaf, Menéndez y Suárez, 1997).

Contrariamente, la elaboración de mapas y planos y el desarrollo de la cartografía como instrumento de expresión, exigen trabajar con espacios próximos o reducidos. Un estudiante puede hacer un mapa de un espacio conocido y mesurable, pero, lógicamente no puede levantar la cartografía del espacio definido entre dos capitales del planeta.

Los primeros *ejercicios de instrucción cartográfica* de la educación secundaria pueden seguir la tónica de algunos de los realizados en la educación primaria, confeccionando mapas de la propia habitación, de la propia casa o de la escuela, aplicando una complejidad proporcional a las posibilidades de los alumnos. En un segundo momento, puede intentarse la confección de mapas precisos del entorno del centro educativo, ayudándose con la brújula, utilizando medidas antropométricas (pasos) y tipificando y describiendo cada uno de los espacios con fotografías tomadas desde un punto y ángulo determinados. Y ello debe ir acompañado por la definición de signos convencionales, desarrollo de la leyenda, etc. La confección de estos planos y su comparación con fotoplanos puede resultar muy útil para desarrollar prácticas de descripción del espacio.

El manejo de un tipo u otro de mapas o fotoplanos implicará el desarrollo de diferentes tipos de actividades. *El mapa de carácter topográfico*, y en general aquellos que se encuentran en escalas comprendidas entre 1:500 a 1:50.000, deben servirnos para identificar lugares *directamente conocidos* por los alumnos, evaluar el relieve, cotejar la leyenda y establecer rutas. También resultan idóneos para plantear perfiles topográficos. Es importante comparar los mapas topográficos con la visión del *fotoplano*, que nos presenta una realidad sin

esquematizar, y a menudo incluso más abstracta, por compleja, que la que ofrece el plano simplificado. Sobre el fotoplano debemos identificar y localizar puntos, líneas y zonas y establecer las más diversas hipótesis sobre la configuración de los espacios nivel de antropización, marcas itinerarios sobre espacios conocidos, etc.

El planteamiento de problemas a partir de fotoplano acostumbra a dar buenos rendimientos didácticos, además, nada impide comparar el fotoplano con *vistas aéreas oblicuas* y con el propio mapa topográfico para sellar la percepción de conjunto de un determinado espacio. En esta dimensión de plano topográfico y espacio directamente vivido, es donde el alumno adquirirá e interrelacionará los conceptos más significativos de cartografía y donde aprenderá a evaluar de manera directa las características de un territorio.

El trabajo con *mapas a mediana escala*, de espacios percibidos, y que en general podríamos situar dentro de las escalas 1:50.000 a 1: 500.000, son útiles para identificar y correlacionar los más diversos datos, identificar grandes espacios naturales o antropizados, constatar zonas con paisajes desiguales, comprender las vías de comunicación en relación con el relieve, valorar la ubicación de los núcleos de población. Son los espacios que corresponden a la comarca, región o país, y podemos abordarlos en sus aspectos cada vez más complejos, introduciendo el uso de mapas temáticos. En contexto podremos integrar cómodamente mapas de relieve, hidrografía, clima, vegetación, cultivos, comunicaciones, ciudades, economía u otros más complejos que respondan a indicadores socioeconómicos. Finalmente, el trabajo con *mapas a gran escala* permiten localizar continentes, mares, ríos y principales accidentes geográficos del planeta. También podemos introducir aquí toda la complejidad de la geografía política con la identificación de Estados o comunidades internacionales a partir de situaciones o perfiles. Asimismo, pueden tratarse también de manera idónea en estas escalas mapas temáticos de carácter económico o político.

En esta pequeña escala debe considerarse también el estudio o *tratamiento del globo terráqueo*, que presenta especificidades propias. De entrada vale la pena considerar que el globo terráqueo es un constructo tridimensional y que su estudio idóneo debe partir precisamente de su naturaleza tridimensional. La representación del globo terráqueo en papel, o incluso a partir de aplicaciones informáticas, puede resultar inferior a la experiencia de una aproximación volumétrica. Ello quiere decir que en el aula deberemos disponer de globos terráqueos en cantidad suficiente para que los alumnos puedan desarrollar observaciones y prácticas. Lo idóneo es que cada alumno disponga de un globo de un tamaño manejable y con una información significativa. Tal casuística puede lograrse con relativa facilidad, ya que existen versiones comercializadas de globos terráqueos hinchables como si de una pelota se tratara. El tratamiento del globo requiere, de entrada, reconocer e identificar los puntos y líneas convencionales más importantes: polos, ecuador, trópicos de Cáncer y Capricornio,

círculos polares, meridianos, meridiano 0, etc. El globo permite, por otra parte, inclinar el eje y simular, con la ayuda de una linterna, si es necesario, las secuencias de día y noche y el fenómeno de los veranos e inviernos, según el sol impacte más o menos en los hemisferios norte o sur. El globo también va a resultar útil para reflexionar sobre coordenadas, usos horarios y localización de continentes y océanos.

Representación e interpretación del paisaje

La construcción del concepto *espacio* no sólo debe plantearse a partir de la cartografía. La capacidad para leer el paisaje, y para explicarlo también, es importante (Busquets, 1996). Normalmente, el trabajo sobre el paisaje siempre se plantea a escala de visión directa, aunque también podemos plantearnos lectura e interpretación del paisaje a partir de *vistas oblicuas* sobre espacios amplios. Cualquier punto o espacio del planeta es susceptible de ser estudiado y analizado desde el punto de vista del paisaje. En general, los paisajes pueden clasificarse según diferentes tipos de *criterios*, así, según el impacto antrópico, podríamos decir que hay paisajes *naturales*, *rurales* o *urbanos*. Los urbanos serían lógicamente los que han recibido un impacto antrópico más potente. Debe considerarse, en cualquier caso, que el impacto antrópico alcanza prácticamente todo el planeta, por activa o por pasiva. Obviamente, las diferentes zonas del planeta cuentan con diferentes tipos de paisaje, con los cuales el alumno debe familiarizarse. Sin embargo, desde un punto de vista metodológico, va a ser a partir del *paisaje próximo y cotidiano* que el alumno va a poder ejercitarse. La visualización directa de un paisaje, la discriminación y lectura de sus elementos es un proceso que debe realizarse de manera sistemática, aumentando la profundización del análisis. Una de las maneras más cómodas de realizar este análisis pasa por la utilización de una cuadrícula transparente que nos permite recrear esquemas en los cuales se sitúan los diferentes elementos, planos y líneas de fuerza. El análisis del paisaje exige identificar elementos y espacios y la correlación entre ellos. El indispensable trabajo directo también puede complementarse con el análisis del paisaje a partir de *fotografías* escogidas. El uso de fotografías permite introducir también el estudio de los diversos paisajes naturales, rurales o urbanos del planeta. La suma de imágenes temáticas (tundra, taigá, bosques caducifolios, bosques mediterráneos, estepas, desiertos, bosques tropicales...) contribuye a generar imágenes e ideas globales que van construyendo una idea cada vez más precisa del planeta.

El estudio del paisaje también puede abordarse a partir de *dibujos didácticos*, *bloques*, *diagramas* en los cuales se sintetizan las características de un determinado espacio o zona. Estos elementos gráficos, presentes en algunos atlas y materiales didácticos, facilitan visiones de conjunto interesantes, en tanto que permiten la rápida interrelación entre distintos componentes de relieve y biogeográficos, así como el impacto antrópico.

El paisaje es un *producto temporal* y en este sentido es también un *producto histórico*. Así, el estudio del paisaje también se convierte en un poderoso recurso para el estudio de Historia. La tradición didáctica en cuanto a estudio de la dimensión histórica del paisaje está mucho menos desarrollada que en Geografía. De entrada, puede procederse también a la observación directa discriminando diferentes elementos del paisaje según el periodo en que fueron construidos o transformados. Asimismo, pueden prepararse sesiones laboriosas a partir de documentación fotográfica de un *mismo lugar* en *distintos momentos históricos*.

Finalmente, también podemos utilizar *modelos iconográficos* diseñados explícitamente con voluntad didáctica y que pueden reflejar la evolución histórica de distintas culturas o espacios del planeta.

Tanto en Geografía como en Historia, el estudio del paisaje debe incorporar una dimensión *proactiva*, que incida en cómo sería deseable que un determinado paisaje evolucionara en el *futuro*.

Para terminar, exponemos a continuación una propuesta de actividad para los alumnos de educación secundaria.

Definición de un itinerario a partir de GPS

Los sistemas GPS (*Global Positioning System*) son cada vez de más fácil acceso. Su popularización en las aplicaciones automovilísticas ha generado conocimiento y expectativas sobre sus posibilidades de uso. Por otra parte, los GPS con maquinaria propia o los incorporados a artefactos de telefonía móvil son ya muy populares.

El planteamiento de una ruta de montaña, rural o urbana, con la finalidad de estudiar o visualizar determinados elementos, y la posterior transposición sobre el mapa o fotoplano, se revelan como actividades asequibles para los estudiantes de educación secundaria:

- El primer paso puede consistir en comentar las características del artefacto y cómo opera a partir del posicionamiento de diversos satélites.
- Debe introducirse la utilización de los comandos para poder seguir una ruta (*track*), y sobre la ruta, marcas, puntos determinados (*waypoints*).

El uso del GPS puede ser individual o para pequeños grupos; una secuencia posible es la siguiente:

1. Se le sugiere una ruta determinada y, a lo largo de ella se propone la localización, la identificación o el trabajo sobre determinados elementos (vegetación, monumentos, ruinas, paisajes…) que deberán marcarse.
2. Para cada uno de los elementos se elaborará una ficha descriptiva que incluirá el número de GPS, la hora, la fecha, el punto (*waypoint*), así como la observación o descripción realizada. Una vez de vuelta al aula, el alumnado deberá proceder a descargar los datos del GPS. Para ello necesitarán un programa tipo CompeGPS, EasyGPS u otros (*www.maps-gps-info.com/fgpfw.html*).

3. A continuación, los datos de la ruta y los diferentes puntos pueden sobreponerse sobre cartografía digital, mapas o fotoplano suministrados por institutos cartográficos o instituciones diversas según los territorios.
4. Una vez realizada la transposición, pueden estudiarse con detenimiento las rutas seguidas, los diferentes espacios y los elementos estudiados (véase el ejemplo que se presenta en la imagen 1). La información adquirida es susceptible, a su vez, de integrarse en bases de datos y en sistemas de información geográfica (SIG).

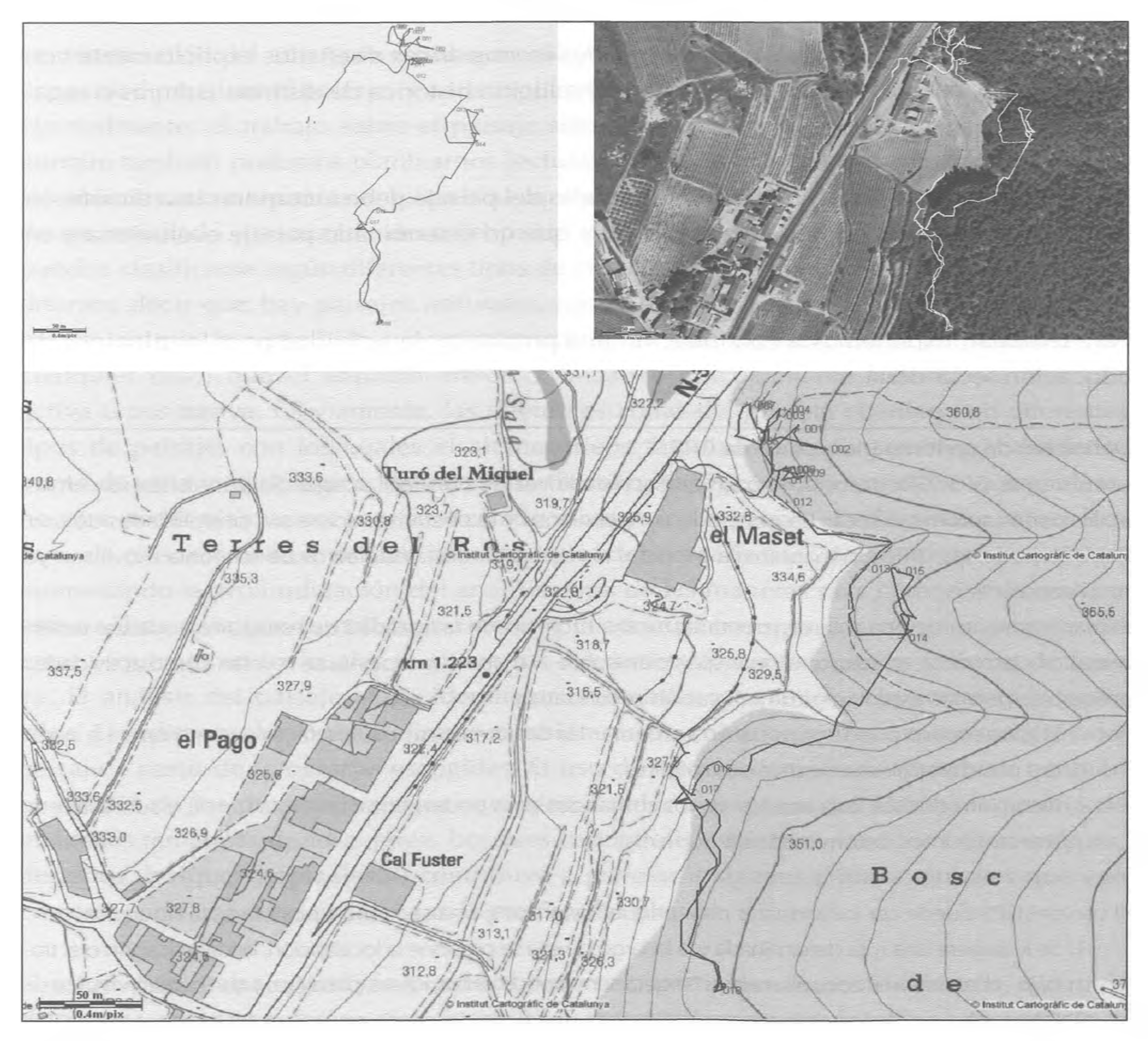


Imagen 1. Itinerario para la localización de trincheras de la guerra civil española en la zona del puerto del Ordal (Alt Penedés, Barcelona)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSQUETS, J. (1996). La lectura visual del paisaje. Bases para una metodología. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 9, 53-60.

CALAF, R., MENÉNDEZ, R. y SUÁREZ, A. (1997). Decisiones sobre el uso de mapas. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 13, 19-36.

HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2002). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Barcelona: Graó.

SOUTO, X. (1998). *Didáctica de la geografía: problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

TREPAT, C. y COMES, P. (1996). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Barcelona: Graó.

VILARRASA, A. y COLOMBO, F. (1987). *Migjorn: exercicis d'exploració i representació de l'espai*. Barcelona: Graó.

5. TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN SOCIAL. ENCUESTAS Y ENTREVISTAS

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **La encuesta**
- **La entrevista**
- **Usos didácticos de encuestas y entrevistas**

Pedro Miralles
Universidad de Murcia

Sebastián Molina
Universidad de Murcia

Como es bien conocido, las técnicas de recogida de información social son múltiples y variadas: la observación directa, el trabajo de campo, la asamblea...; sin embargo, en lo relativo a la obtención de datos e información de tipo personal (es decir, de carácter subjetivo, vivencial, de opinión o procedente de la memoria de un sujeto) y directo (esto es, aquellos que proceden directamente del individuo, sin que haya ningún intermediario ni mediación entre el investigador-receptor de la información y el emisor de la misma), estas técnicas se reducen, básicamente, a dos: encuestas y entrevistas.

Se trata de dos técnicas que suelen ser utilizadas por la práctica totalidad de las ciencias sociales, aunque las que más y con mayor asiduidad hacen uso de ellas son la sociología, la antropología (si bien es cierto que esta disciplina tiene en el trabajo de campo su principal técnica de recogida de información), la economía (que ha hecho de las encuestas una de sus principales fuentes de información sobre mercados), y la historia (sobre todo en lo que se refiere a la historia reciente, para la cual utiliza encuestas y entrevistas en el marco de la historia oral).

El hecho de que se trate de dos técnicas de investigación de fácil interpretación y sencilla realización (al menos en su faceta más elemental, que es justamente la que puede tener una aplicación didáctica más directa), y que atendiendo a unas sencillas pautas y requisitos didácticos se puedan obtener gran cantidad de datos relevantes y significativos aprovechables en el aula, ha llevado a que encuestas y entrevistas hayan sido consideradas como procedimientos válidos, tanto para la enseñanza de las Ciencias Sociales en educación secundaria como para iniciar al alumnado en labores de investigación propias del científico social.

La encuesta

Con respecto al término «encuesta» (procedente del francés *enquête*), la definición que ofrece el Diccionario de la Lengua Española ha variado en sus dos últimas ediciones. Si en la vigésima primera edición (1998) es considerada como «Averiguación o pesquisa. Acopio de datos obtenidos mediante consulta o interrogatorio, referentes a estados de opinión, costumbres, nivel económico o cualquier aspecto de la actividad humana»; en su edición vigésima segunda (2001), este mismo término se define como «Averiguación o pesquisa. Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa, para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hecho». La diferencia entre una y otra definición reside, principalmente, en que mientras la primera contempla la encuesta como el conjunto de datos obtenidos (es decir, el resultado), la segunda considera como tal la técnica utilizada para lograr esos resultados (el propio interrogatorio, realizado a un conjunto selecto de individuos que se estima representativo del universo que se pretende analizar). No obstante, ambas ponen el acento en el objetivo que suele tener su uso: *intentar conocer opiniones* sobre hechos puntuales o generales que afectan a un colectivo humano. En palabras de Visauta (1989, p. 259), las encuestas son un medio para intentar conocer «lo que las personas son, hacen, piensan, opinan, sienten, esperan, desean, quieren u odian, aprueban o desaprueban, o los motivos de sus actos, opiniones y actitudes». De ahí que se considere como el método de obtención de datos propio de disciplinas que basan sus investigaciones en la opinión o el comportamiento de ciertos grupos o colectivos sociales, como sociología, psicología, pedagogía, estadística o economía (Cea D'ancona, 2004).

Como hemos señalado, la encuesta es una técnica en la que, mediante las respuestas obtenidas de una muestra (porción de la población de interés), se intenta obtener información que pueda ser estimada como representativa del conjunto de la población estudiada. A diferencia del resto de técnicas de entrevista, la particularidad de la encuesta es que realiza las *mismas preguntas* a todos los entrevistados, en el *mismo orden*, y en una *situación social similar*; de modo que las diferencias localizadas son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas (Díaz de Rada, 2002); lo que hace que, pese a no interrogar a todos los miembros que componen la población objeto de estudio (algo

que sí se realiza, por ejemplo, en los censos), sino únicamente a un sector mínimo de la misma, las respuestas obtenidas puedan considerarse como características del conjunto del colectivo estudiado. Se trata, por tanto, de un *método cuantitativo* de obtención de información social (en tanto que no se individualiza el interrogatorio, aunque la muestra sobre la que se realiza no sea especialmente numerosa), frente a otros como la entrevista o los grupos de opinión o discusión, considerados como métodos cualitativos (Borrás, López y Lozares, 1999).

Las encuestas pueden ser clasificadas según parámetros diversos. Las publicaciones especializadas sobre el tema suelen diferenciar las encuestas según su finalidad, su contenido, el procedimiento de administración del cuestionario y la dimensión temporal de los fenómenos analizados (Díaz de Rada, 2002). Según su *finalidad*, se puede distinguir entre encuestas político-sociales, realizadas por organismos e instituciones de carácter público; encuestas comerciales a cargo de gabinetes de estudio de grandes empresas, y encuestas con fines específicos de investigación social. De igual manera, las encuestas se pueden clasificar atendiendo a su *contenido* o temática analizada, entre encuestas de opinión, que son aquellas en las que se pregunta por un sentir, motivación o sentimiento; de previsión, en las que se pregunta por una actividad que se va a realizar; o de acción, cuando se interroga por un hecho ya efectuado. En lo relativo al *medio* utilizado para obtener respuestas, es decir, al procedimiento de administración del cuestionario, podemos diferenciar entre encuestas personales, telefónicas y por correo (autorrellenada). Además, se pueden catalogar según la *dimensión temporal de los fenómenos analizados*: si analizan uno o varios momentos temporales (encuestas transversales y longitudinales, respectivamente).

Otros criterios de clasificación de las encuestas se centran en la muestra y el tipo de cuestionario. En lo relativo a la *muestra*, puede hablarse de encuestas realizadas al azar, que son las que se llevan a cabo sin realizar selección previa de los individuos que se van a interrogar, frente a aquellas otras en las que la muestra es sometida a una estricta selección previa a fin de que ésta sea la más representativa posible del colectivo objeto de estudio (lo que suele denominarse como *selección probabilística*), algo que, en no pocas ocasiones, supone una dificultad añadida (Díaz de Rada, 2008). En cuanto al *tipo de cuestionario*, podemos diferenciar entre encuestas *abiertas*, que son las que permiten al encuestado responder libremente, sin que se marque ningún tipo de posibles contestaciones, y las *cerradas*, en las que se ofrece una batería de posibles respuestas entre las cuales el encuestado debe seleccionar aquella (o aquellas) que le parezca más acorde o correcta con su opinión: pueden ser dicotómicas (sí/no) o politómicas. Una variante de la encuesta cerrada es aquella en la que se usa una escala de respuestas, es decir, se pide al encuestado que indique cuál es su nivel de acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación dada, o que ordene según su criterio entre distintas alternativas también dadas.

Son numerosos los organismos, los colectivos y las instituciones de ámbitos diversos que suelen utilizar este tipo de técnica de recogida de información para llevar a cabo sus investigaciones: desde universidades a empresas de investigación de mercados, pasando por las propias administraciones públicas y las televisiones. Por ejemplo, según Díaz de Rada (2002), en el año 2000 se hicieron más de ocho millones y medio de encuestas en España. No obstante, de todas ellas, las más conocidas (y en cierto modo influyentes), son las que el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) elabora sobre la sociedad española, centro dependiente del Ministerio de Presidencia. Desde 1979, mensualmente, el CIS realiza encuestas para medir el estado de la opinión pública española en relación con la situación política y económica del país y sus perspectivas de evolución. Estas encuestas, conocidas como *Barómetro del CIS*, abordan también temas referidos a aquellas cuestiones que destacan en la actualidad social, económica y política del momento (Martínez, 1999). Así por ejemplo, en la encuesta realizada en febrero de 2010, además de las preguntas habituales (situación económica y política, principales problemas del momento...), buena parte de las preguntas han girado sobre el conocimiento de idiomas extranjeros, mientras que en noviembre de 2009 se interrogó sobre el peso de España en la Unión Europea. Los datos que arrojan estas encuestas,[1] son de gran utilidad no sólo para conocer la opinión de los españoles sobre asuntos diversos, sino también para obtener información de primera mano sobre aspectos socioeconómicos del bienestar o la calidad de vida, la evolución y distribución de la renta, la riqueza y el empleo, etc. (Pereda, Actis y de Prada, 2008).

La entrevista

El término «entrevista» proviene del francés *entrevue*. Es definido por la RAE (2001) como «Acción y efecto de entrevistar o entrevistarse» y «Vista, concurrencia y conferencia de dos o más personas en lugar determinado, para tratar o resolver un negocio», entendiendo por entrevistar 'Mantener una conversación con una o varias personas acerca de ciertos extremos, para informar al público de sus respuestas' y 'Tener una conversación con una o varias personas para un fin determinado'.

Las entrevistas se utilizan para conseguir información verbal, mediante preguntas que el entrevistador propone a un interpelado. El investigador puede interrogar a individuos o grupos.

Pueden ser de diferentes tipos: *estructuradas* o *no estructuradas*, según haya o no un cuestionario fijado con anterioridad (Sierra, 1995). Una opción intermedia es la *semiestructurada*. A las primeras se las cataloga como *cerradas*. Entre las segundas destacan las denominadas *en profundidad*, que son abiertas e individuales, y se ciñen más al modelo de conversación

1. Pueden ser consultados en la página web del CIS: *www.cis.es/cis/opencms/ES/index.html*

e de preguntas y respuestas formales (Del Rincón y otros, 1995). la centrada en la trayectoria vital de la persona. Otra modali- la que hacen los médicos o los psicólogos para recabar infor- lad, la vida, etc., de los pacientes. Además de ser de más larga debe estar muy atento a las palabras, las actitudes, los gestos,

te la técnica que mejor permite al investigador recoger informa- ; *y aspectos subjetivos* de las personas: creencias, valores, acti- Rincón y otros, 1995). No obstante, para algunos autores (García 2005), las entrevistas, como principal técnica empleada en las ven sobre todo para conocer los fenómenos sociales.

de muy diferentes formas, desde una sesión de preguntas y nal llevada a cabo en la calle hasta una interacción penetrante- ada (Salkind, 1997).

o, esta técnica se utiliza para la obtención de datos de tipo cua- lad de la *metodología cualitativa* es investigar para comprender io. Las técnicas cualitativas pretenden analizar el estrato social, ués de la realidad.

muy útiles si se desea obtener información que de otra forma ncluye el conocimiento de primera mano de los sentimientos y ias. Asimismo, ofrecen flexibilidad al permitir que las preguntas iiando en cualquier dirección en función de las directrices que (Salkind, 1997).

la aplicación de *otros instrumentos* como la encuesta, permite ella, pues se examinan sus resultados a la luz del resto de la eriormente, además de complementar la información de tipo na la encuesta.

ados no se fija tanto en la representatividad (extensión y carácter significatividad o relevancia de la información (singularidad y, al

Cuadro 1. Procedimiento para hacer una entrevista

PASOS PREVIOS A LA ENTREVISTA

- Obtener alguna información previa sobre la persona que se entrevistará.
- Documentarse para preparar las preguntas que van a plantearse. Es indispensable preparar un cuestionario (entrevista estructurada o semiestructurada) o un guión (entrevista en profundidad).
- Fijar un límite de tiempo para la entrevista.
- Elegir un lugar donde pueda establecerse la entrevista con comodidad.
- Formalizar la cita con la debida anticipación.

CONDICIONES QUE DEBE TENER LA CONDUCCIÓN DE LA ENTREVISTA

- Explicar la finalidad y el valor del trabajo.
- Comentar la función que se espera asignar al entrevistado.
- Efectuar preguntas específicas para obtener respuestas concretas.
- Ser cortés y respetuoso, abstenerse de emitir juicios de valor, buscar la objetividad.
- Escuchar cuidadosamente lo que se dice, no anticiparse a las respuestas.

TAREAS POSTERIORES A LA ENTREVISTA

- Redactar los resultados.
- Analizarlos e interpretarlos.

Usos didácticos de encuestas y entrevistas

Podemos considerar que, a grandes rasgos, son dos las posibilidades de aplicación didáctica de encuestas y entrevistas en el aula de ciencias sociales. Una es hacer uso de los datos obtenidos en encuestas y entrevistas realizadas por entidades ajenas al aula; la otra es llevar a cabo proyectos de simulación de investigación en los que se tenga que recabar información mediante encuestas y/o entrevistas. Es decir, utilizar estas técnicas de recogida de información social como documentos para analizar o como proyecto de inicio a la investigación.

Encuestas y entrevistas como fuentes de información para el análisis de la realidad social

Analizar los datos obtenidos en encuestas y entrevistas realizadas por entidades ajenas al aula es, sin lugar a dudas, la aplicación didáctica más sencilla que puede darse a estas técnicas de recogida de datos. Se trata de hacer uso de, por ejemplo, los datos que arrojan la encuesta de opinión pública española (el ya citado Barómetro) elaborado por el CIS, el informe PISA que sobre educación elabora cada tres años la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la encuesta sobre población activa del Instituto Nacional de Estadística, o las respuestas dadas al entrevistador por alguna personalidad relevante en entrevistas aparecidas en la prensa, para ilustrar, profundizar o afianzar temáticas variadas presentes en el currículo de Ciencias sociales de educación secundaria. Encuestas y entrevistas como las citadas conforman válidas y muy ricas fuentes de información que pueden ser utilizadas en las aulas como

documentos perceptibles de ser analizados por el alumnado. El análisis y la interpretación de los datos ofrecidos por las encuestas pueden llevarse a cabo siguiendo y aplicando métodos de análisis semejantes a los usados en la lectura de datos estadísticos, lo que permite, además de la interpretación crítica, la realización de gráficas y diagramas de tipo variado e incluso mapas. De igual modo, el análisis de las opiniones vertidas en las entrevistas, puede llevarse a cabo desde la perspectiva del comentario de texto: tipo de documento, resumen del contenido, aportaciones del documento, autoría del mismo, fiabilidad del documento, contexto en el que se realiza... (Hernández Cardona, 2002), pues al fin y al cabo, no dejan de ser fuentes primarias que pueden ser objeto de análisis desde diversas ciencias sociales.

A continuación, se presenta un ejemplo de ejercicio de análisis de datos para 3.º de educación secundaria obligatora (ESO).

Análisis de datos recogidos en el Barómetro del CIS

En el cuadro 2 se encuentran recogidas las respuestas dadas a la pregunta 5.ª del Barómetro del CIS («Principal problema que existe actualmente en España») en febrero de 2010 y en febrero de 2007.

Como se puede comprobar, en febrero de 2010, para los encuestados, el principal problema al que se enfrenta el país es «el paro» (63% de las respuestas), seguido, muy de lejos, por los «problemas de índole económica» (19% de respuestas). Sin embargo, tres años antes, en 2007, el principal problema era el «terrorismo de ETA» (23% de respuestas), mientras que «el paro», que era el segundo en importancia, sólo obtenía el 16% de respuestas.

Cuadro 2. Problemas que existen en la actualidad en España

PRINCIPAL PROBLEMA EN ESPAÑA	FEBRERO 2010		FEBRERO 2007	
	%	(N)	%	(N)
El paro.	63,3	(1577)	16,0	(399)
Las drogas.	0,1	(2)	1,2	(30)
La inseguridad ciudadana.	0,4	(9)	4,4	(109)
El terrorismo, ETA.	0,7	(18)	23,9	(596)
Las infraestructuras.	0,1	(2)	0,0	(1)
La sanidad.	0,2	(4)	1,1	(28)
La vivienda.	0,4	(9)	10,2	(253)
Los problemas de índole económica.	19,1	(476)	5,7	(143)
Los problemas relacionados con la calidad del empleo.	0,6	(14)	2,4	(59)
Los problemas de la agricultura, ganadería y pesca.			0,2	(5)

PRINCIPAL PROBLEMA EN ESPAÑA	FEBRERO 2010		FEBRERO 2007	
	%	(N)	%	(N)
La corrupción y el fraude.	0,4	(11)	0,6	(14)
Las pensiones.	0,6	(16)	1,5	(37)
La clase política, los partidos políticos.	4,7	(118)	5,7	(141)
Las guerras en general.			0,2	(4)
La Administración de Justicia.	0,2	(5)	0,5	(12)
Los problemas de índole social.	0,2	(5)	1,2	(31)
El racismo.	0,1	(2)	0,1	(3)
La inmigración.	2,2	(56)	13,4	(334)
La violencia contra la mujer.			1,0	(26)
Los problemas relacionados con la juventud.	0,2	(4)	0,4	(11)
La crisis de valores.	0,4	(9)	0,8	(20)
La educación.	0,3	(8)	0,6	(15)
Los problemas medioambientales.	0,1	(2)	0,7	(18)
El Gobierno, los políticos y los partidos.	3,0	(75)	1,2	(29)
El funcionamiento de los servicios públicos.	0,0	(1)	0,1	(2)
Los nacionalismos.	0,2	(4)	0,4	(9)
Los problemas relacionados con la mujer.	0,1	(2)	0,0	(1)
El terrorismo internacional.	0,0	(1)	0,1	(3)
Las preocupaciones y situaciones personales.			0,2	(5)
El Estatuto de Cataluña.	0,1	(2)	0,1	(2)
Las negociaciones con ETA.			0,0	(1)
Otras respuestas.	0,8	(20)	1,4	(34)
Ninguno.			0,4	(9)
N.S.	1,0	(26)	4,0	(99)
N.C.	0,5	(13)	0,2	(6)
TOTAL	100,0	(2491)	100,0	(2.489)

Fuente: *www.cis.es/cis/opencms/ES/2_barometros/depositados.jsp*

A la luz de las respuestas dadas por los encuestados, responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál crees que pueden ser las razones explicativas de que en tan sólo tres años haya cambiado de forma tan drástica las preocupaciones de los encuestados?
- ¿Por qué crees que en la encuesta de 2007 aparecen ciertas respuestas que no aparecen en la encuesta de febrero de 2010 (las guerras, los problemas relacionados con la agricultura)?

Para responder a ambas preguntas, haz uso de datos recogidos en anuarios como el *Anuario Iberoamericano*, *El mundo en cifras país a país*, el *Atlas geopolítico* de *Le Monde Diplomatique*, o las bases de datos del Fondo Monetario Internacional, o del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Simulación de investigación mediante entrevistas y encuestas

La segunda posibilidad de uso didáctico de ambas técnicas de recogida de información social es tal vez más interesante y enriquecedora, pues además de ofrecer la posibilidad de analizar los datos provenientes de una fuente primaria, permite iniciar al alumnado en las técnicas y métodos de investigación propias de las ciencias sociales.

Se trata, en líneas generales, de proponer al alumnado que, con la colaboración del profesor, prepare un tema del currículo, de forma parcial o completa, en el que se utilicen datos procedentes de diversos tipos de fuentes, entre ellos primarias, como las obtenidas con técnicas como encuestas y entrevistas. Estaríamos ante un proceso de *aprendizaje por descubrimiento guiado*, por el cual el alumnado se aproxima a la investigación en ciencias sociales por medio de la interrogación a los actores sociales mediante entrevistas o encuestas, y el posterior tratamiento y análisis de los resultados obtenidos.

Como bien señala Pastor (2004), una vez establecidos los *objetivos de la investigación*, las *necesidades de información* que se requieren y haber definido el *tipo de encuesta o entrevista* que se pretende realizar (lo que vendría a ser la fase previa o etapa cero del proceso), la *secuencia didáctica* de este tipo de proyectos en los que se hace uso de las citadas técnicas de recogida y análisis de información social, pasa por cuatro *etapas*:

1. La primera, que la autora denomina *diseño muestral*, consiste en determinar cuál va a ser el universo o población de la que pretendemos obtener información, delimitar el tamaño de la muestra y seleccionar el método de obtención de datos más apropiado para la finalidad que se persigue (interrogación oral personal o telefónica, cuestionario escrito...). Así, si el objeto de estudio es, por ejemplo, la vida cotidiana durante la guerra civil, el mejor método de recogida de datos puede que sea una entrevista a un reducido grupo de individuos que la vivieran en primera persona; mientras que si el objeto de análisis es la opinión sobre un tema de actualidad, como la situación económica o política, tal vez sea preferible realizar una encuesta a una amplia muestra de personas en edad laboral.

2. En una segunda etapa, denominada *diseño del cuestionario*, se procede a la elaboración del interrogatorio que se va a plantear bien en las encuestas, bien en la entrevista. Se trata, posiblemente, de la fase más compleja e importante de toda la secuencia, pues para que los datos obtenidos sean significativos y válidos, se han de tener en cuenta, junto a criterios generales referentes al contenido, tipo y secuencia de las preguntas y al contraste de las mismas, también la representatividad de dichos interrogantes. Por ello, en la elaboración del cuestionario hay que considerar una serie de reglas generales, de criterios básicos de formulación de preguntas, como las que sugiere Solé (2003) y que presentamos a continuación.

La formulación de preguntas: reglas básicas

- Utilizar un lenguaje sencillo, a fin de que pueda ser perfectamente comprendido por todos los entrevistados. Debe evitarse el empleo de vocablos extranjeros y expresiones ambiguas que puedan inducir a error.
- Claridad en las preguntas.
- Presentar términos adecuados: conviene utilizar siempre aquellas expresiones y términos que son comunes a la población sobre la que se va a llevar a cabo la encuesta.
- Facilitar la memoria. Las preguntas deben referirse siempre al pasado más inmediato.
- Evitar la realización de cálculos. Hay que evitar que el entrevistado haga cálculos mentales o de otro tipo para dar su respuesta. Es preferible, llegado el caso, recurrir a promedios o cifras aproximadas.
- Eludir cuestiones que lleven implícita la respuesta, a fin de no condicionar en ningún sentido la respuesta de las personas consultadas.
- Redactar las preguntas lo más cortas posibles.
- Evitar las preguntas repetitivas o cuyas respuestas puedan derivarse de otras anteriores.
- El orden de las cuestiones no debe afectar a las respuestas: ello implica una elevada neutralidad de las preguntas no sólo en sí mismas, sino entre sí para no presentar distorsiones.
- Emplear un orden lógico de interrogantes: de la sencillez a la dificultad, de lo genérico a lo particular.

Fuente: Solé (2003, pp. 152-153).

De igual modo, se ha de intentar que en el cuestionario aparezcan preguntas de tipo distinto que permitan alcanzar objetivos concretos, como despertar el interés del entrevistado por el tema analizado (preguntas introductivas), enlazar las respuestas con nuevas cuestiones de la misma temática (preguntas en batería), definir el perfil deseado de los entrevistados (de filtro), obtener información de algún recuerdo pasado (de recuerdo), averiguar o comprobar la coherencia de las respuestas obtenidas (de control), y obtener del entrevistado una respuesta jerarquizada subjetiva sobre los distintos valores que se le indican en la pregunta (de evaluación) (Solé, 2003).

3. La tercera etapa es la de *organización y realización del trabajo de campo*, o lo que es lo mismo, la recogida de datos mediante la encuesta diseñada o la entrevista personal. Es, posiblemente, la fase que puede resultar más motivadora para el alumnado, pues al ponerse en contacto directo con los actores sociales de los que se pretende obtener información, se recrea el momento en el que, de manera más directa (o al menos más tangible), se lleva a cabo una tarea de simulación del trabajo de investigador social (Hernández Cardona, 2002).
4. La cuarta y última etapa del proceso de investigación la constituye la *interpretación de los resultados obtenidos* con los cuales confirmar o refutar las hipótesis planteadas, así como permitir llegar a conclusiones determinadas. Es conveniente realizar un *informe escrito* de todo el proceso investigador, desde el planteamiento del problema investigado a las conclusiones obtenidas, pasando por la metodología seguida, que servirá de síntesis del trabajo realizado y sus fases (Pastor, 2004).

Aunque este tipo de proyectos pueden ser desarrollados para el tratamiento de temáticas propias de distintas ciencias sociales (sociología, economía, ciencia política, geografía...), no cabe duda que el principal ámbito de aplicación de éstos en las aulas españolas de educación secundaria es Historia. La mayor parte de ejemplos de experiencias desarrolladas en estos niveles educativos en los que se hace uso de encuestas y entrevistas giran en torno a Historia, y en particular a la historia reciente mediante métodos de investigación de *historia oral* (Folguera, 1994).

Son muchos los ejemplos tanto de experiencias como de propuestas didácticas centradas en la realización de investigaciones con fuentes orales y, por tanto, en los que la principal técnica de recogida de datos son encuestas y entrevistas. Así, Ramos y Lorenzo (1996) exponen el caso de un taller desarrollado con alumnos de séptimo de educación general básica (EGB) (el equivalente del actual curso de primero de ESO) en el que se les pedía que averiguaran, mediante una entrevista personal, la forma en que habían vivido sus abuelos, las experiencias que tuvieron y las diferencias que notaban con respecto a la sociedad actual..., es decir, una pequeña investigación de historia oral.

Friera (1996) ofrece otro ejemplo en el que se realiza una investigación sobre la guerra civil en Asturias.

Llorente e Iglesias (1995) proponen una auténtica batería de posibles temáticas de investigación para alumnos de segundo ciclo de ESO: vida familiar (hogar, vivienda, muebles, vestimenta...), economía doméstica, relaciones sociales de la comunidad, trabajo y sus instrumentos, oficios y artes industriales, oficios desaparecidos en la localidad, etc.

Con todo, una de las mejores «guías de uso» de la historia oral para la etapa de educación secundaria obligatoria sigue siendo la de Gómez, Gómez y Sánchez (1998), en la que se explica

cómo hacer un proyecto de historia oral (cuadro 3) para que el alumnado aprenda a crear y utilizar fuentes históricas con el objetivo de reconstruir la historia reciente, ilustrado todo ello con numerosos ejemplos. La mayor parte de ellos se basan en el uso de entrevistas, aunque lógicamente, cualquiera de ellos puede ser adaptado para obtener datos mediante encuestas.

Cuadro 3. El proyecto de historia oral. Fases y aspectos que tener en cuenta

LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

- Entrar en contacto con el tema seleccionado (búsqueda de información previa).
- Buscar los informantes.
- Conocer los informantes (biografía mínima para conocer su relación con la temática estudiada).
- Establecer apartados (caso de que los informantes no pertenezcan al mismo ámbito).
- Establecer el calendario de las entrevistas.

LA ORGANIZACIÓN DEL CUESTIONARIO

- Seleccionar los temas que tratar con cada entrevistado.
- Organizar cronológicamente las preguntas.
- Redactar el cuestionario definitivo.

LA ENTREVISTA

- Seleccionar (si es posible) el lugar de grabación.
- Preparar el equipo de grabación.
- Cuidar la formulación de las preguntas.
- Escuchar, observar e interpretar las respuestas (analizar el lenguaje gestual...).
- Ser neutral.
- Finalizar la entrevista adecuadamente.

DE LA ENTREVISTA A LA FUENTE HISTÓRICA

- Revisar la grabación.
- Realizar una ficha de la entrevista.
- Transcribir la grabación.
- Resumir la entrevista.
- Archivar las fuentes orales.

Fuente: Gómez, Gómez y Sánchez (1998).

A continuación presentamos un ejemplo de confección y empleo de encuestas y entrevistas para la historia oral.

Ejemplo de cuestionario. Proyecto «La escuela de Sant Miquel (Barcelona), desde su fundación en 1916»

Dentro del apartado «Antiguos alumnos» se incluyen las preguntas del cuestionario que se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4. Cuestionario a los antiguos lumnos

Las instalaciones de la escuela

- ¿Recuerdas la escuela como un edificio bonito?
- ¿Tenía una planta o más de una?
- ¿Cómo era el patio?
- ¿Cómo eran los lavabos?
- ¿Había biblioteca?

Las aulas

- ¿Era una clase amplia?
- ¿Cómo eran los pupitres?
- ¿Qué había en las paredes?
- ¿Cómo era la pizarra?
- ¿Había calefacción?

Los profesores

- ¿Recuerdas a los profesores con afecto?
- ¿Cómo enseñaban?
- ¿Qué manías tenían?

La distribución de alumnos y alumnas

- ¿Era una escuela mixta?
- ¿Estaban juntos los chicos y las chicas?
- En clase, ¿había más chicos o chicas?
- ¿Quiénes eran los favoritos de la «señorita»?
- ¿Quiénes eran más aplicados, los alumnos o las alumnas?
- ¿Estaban los más aplicados en las primeras filas?

Los libros

- ¿Cuántos se utilizaban?
- ¿Eran bonitos?
- ¿Se debían aprender de memoria?
- ¿En qué lengua estaban?

Material utilizado

- ¿Cómo eran las libretas?
- ¿Con qué escribíais?

Relaciones entre los compañeros

- ¿Os dejaban sentarse con los amigos?
- ¿Quién era el líder de la clase?
- ¿Tenía el profesor alumnos predilectos?
- ¿Qué bromas hacíais entre los alumnos?
- ¿Qué relación tenían los chicos y las chicas?

El horario

- ¿Cambiaba en verano?
- ¿Había horas de repaso fuera del horario lectivo?
- ¿Cuánto duraba el recreo?

El recreo

- ¿Os traíais el almuerzo de casa?
- ¿En qué solía consistir el almuerzo?
- ¿A qué jugaban los chicos en el recreo?
- ¿Y las niñas?
- ¿Vigilaban los maestros el recreo?
- ¿Tenían los alumnos permiso para salir de la escuela durante el recreo?

La disciplina

- ¿Había castigos físicos?
- ¿Cómo os pegaban?
- ¿Os humillaban delante de sus compañeros?
- ¿Os hacían copiar la lección como castigo?

Las fiestas celebradas en la escuela

- ¿Cómo se celebraban las fiestas civiles?
- ¿Cómo se celebraban las fiestas religiosas?
- ¿Se adornaban las clases?
- ¿Había alguna fiesta escolar?

Fuente: Gómez, Gómez y Sánchez (1998).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORRÁS, V., LÓPEZ, P. y LOZARES, C. (1999). La articulación entre lo cuantitativo y lo cualitativo: de las grandes encuestas a la recogida de datos intensiva. *Questiio. Quaderns d'Estadística, Sistemes, Informàtica i Investigació Operativa*, 23-3, 525-541.

CEA D'ANCONA, M.A. (2004). *Métodos de encuesta: teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis.

DEL RINCÓN, D., y otros (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.

DÍAZ DE RADA, J.V. (2002). *Tipos de encuestas y diseños de investigación*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

— (2008). La selección de los entrevistados últimos en encuestas presenciales: un análisis de la utilización conjunta del método de rutas y el método de cuotas. *Reis. Revista española de investigaciones sociológicas*, 123, 209-250.

FOLGUERA, P. (1994). *Cómo se hace historia oral*. Madrid: Eudema.

FRIERA, F. (1996). Las fuentes orales como recurso didáctico para la enseñanza: la guerra civil española en Asturias. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 10, 71-86.

GARCÍA FERRANDO, M., IBÁÑEZ, J. y ALVIRA, F. (comp.) (2005). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza.

GÓMEZ, P., GÓMEZ, P. y SÁNCHEZ, P. (1998). *Història oral*. Barcelona: Teide.

HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2002). *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Barcelona: Graó.

LLORENTE DE MATA, L.M. e IGLESIAS, M.C. (1995). A fonte oral: un recurso didáctico para traballar-la historia recente da localidade. *Revista galega do ensino*, 8, 93-103.

MARTÍNEZ, V. (1999). Diseño de encuestas de opinión: barómetro CIS. *Questiio. Quaderns d'Estadistica, Sistemes, Informatica i Investigació Operativa*, 23-2, 343-362.

PASTOR, M.M. (2004). Estrategias y métodos didácticos para la enseñanza/aprendizaje de las ciencias sociales. En M.C. Domínguez (coord.), *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson.

PEREDA, C., ACTIS, W. y DE PRADA, M.A. (2008). Barómetro social de España: nuevos indicadores sobre la evolución del país. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 101, 165-185.

RAMOS, S. y LORENZO, J.R. (1996). ¡Cuánto saben los abuelos! Una investigación sobre el patrimonio oral. *Cuadernos de Pedagogía*, 243, 29-31.

SALKIND, N.J. (1997). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.

SIERRA, R. (1995). *Técnicas de investigación social. Teoría y práctica*. Madrid: Paraninfo.

SOLÉ, M.L. (2003). *Los consumidores del siglo XXI*. Madrid: ESIC.

VISAUTA, B. (1989). *Técnicas de investigación social*. Barcelona: PPU.

6. CÓMO INCORPORAR EL ESTUDIO DE UN ACONTECIMIENTO, FENÓMENO O REALIDAD SOCIAL A LA ACTIVIDAD DE LA CLASE

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Efemérides y aniversarios**
- **Noticias de actualidad, «historia inmediata» y realidad social en el aula**

Pedro Miralles
Universidad de Murcia

Sebastián Molina
Universidad de Murcia

El presente sólo existe en su relación con el pasado, es aquello a lo que la deuda que el pasado tiene consigo mismo da lugar. (Walter Benjamin)

No hay pasado como memoria, si no es iluminado por el presente. El presente del hombre es, siempre, un presente histórico; un presente en el que se armoniza la memoria del pasado con el proyecto de futuro que, precisamente, ese pasado origina. (Emilio Lledó)

Las ciencias sociales también se ocupan del presente. En el caso de la didáctica de las Ciencias sociales, el presente debe ser integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero también debe ser descodificado (Prats, 2008). Es un problema actual la incorporación de la historia reciente al aula y es muy polémico el engarce entre historia y memoria (Carretero, 2007). Matozzi (2008, p. 41) entiende la memoria «como capacidad de

recordar los conocimientos históricos aprendidos y volverlos disponibles para la interpretación del presente». Evidentemente memoria no es historia (Prats, 2008) y no hay que caer en el «presentismo» (Carretero y Borrelli, 2008). Tanto en la investigación como en la enseñanza de la Historia, *la memoria debe ser «deconstruida»* para convertirla en historia.

Por tanto, en este capítulo incidiremos sobre el interés didáctico que tienen los hechos puntuales, las efemérides, los aniversarios, las noticias de actualidad, en definitiva, la realidad social, para «edificar» sobre ellos el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos sociales en educación secundaria.

Efemérides y aniversarios

Resulta difícil imaginar que a alguien se le pudiera pasar por alto que el pasado año 2009 se conmemoró, en todo el mundo, el llamado *año de Darwin*. Como es bien sabido, el motivo era celebrar el bicentenario de su nacimiento y el ciento cincuenta aniversario de la aparición de su obra *El origen de las especies*. Fueron muchos los centros de investigación, academias de ciencias, museos, centros educativos de todos los niveles (Morales, 2009, narra una experiencia educativa con alumnos de educación secundaria obligatoria [ESO]), organismos y asociaciones de distinta índole, a lo largo y ancho del planeta, que se sumaron a la celebración con exposiciones, ciclos de conferencias, reuniones científicas, publicaciones y reediciones de libros sobre la vida y obra del científico inglés. Un año antes, aunque en este caso la celebración se había reducido al ámbito ibérico, el *casus ludi* había girado en torno a la invasión napoleónica y al inicio de la Guerra de Independencia (la llamada en Portugal *Guerra Peninsular* y en Cataluña, *Guerra del Francés*): en Madrid, Bailén, Jaén, Zaragoza, Girona y otras muchas ciudades proliferaron las actividades conmemorativas, los congresos, las exposiciones y las publicaciones de todo tipo (entre éstas, y para lo que aquí nos ocupa, cabe destacar el monográfico que le dedicó la revista *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, en su número 56). De igual manera, en el presente año 2010 se prevén numerosos actos conmemorativos del inicio de los movimientos de independencia en varios países latinoamericanos; el año 2011 será el de la conmemoración de los 1300 años de la invasión musulmana de la Península Ibérica; y el año 2012 se prevé como el del bicentenario de las Cortes de Cádiz y el octavo centenario de la batalla de las Navas de Tolosa...

No cabe duda de que este tipo de efemérides son un perfecto «pretexto» para favorecer la difusión de ciertos acontecimientos, etapas o personajes históricos, para darlos a conocer al gran público e incluso permitir que los especialistas en la materia profundicen en el conocimiento de la misma. Pero junto a ello, estas celebraciones pueden (y suelen) convertirse también en el motivo ideal para que, al socaire de las mismas, se realicen también ciertas

actuaciones en el aula a fin de hacer más amena, cercana y comprensible la disciplina histórica al alumnado.

Son muchos los ejemplos que demuestran que la incorporación de este tipo de aniversarios en las clases de Historia de todos los niveles educativos es algo realmente habitual (Martínez Soler, 2005). Aunque en España no se llega a incluir entre estas efemérides las denominadas *fiestas patrias*, como sí ocurre en casi todos los países de América, donde tienen, además, un lugar primordial en el sistema educativo: conforman el compromiso institucional de la escuela con la transmisión de valores patrios y la formación de los futuros ciudadanos (Carretero, 2007).

Una de las principales razones explicativas reside en la forma en que se encuentran organizadas las áreas y materias de ciencias sociales en los currículos escolares de todas las etapas educativas. En efecto, como es bien conocido, en los currículos actuales de educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato (y nos referimos tanto a los decretos de enseñanzas mínimas del Ministerio de Educación como a sus equivalentes autonómicos), los contenidos de tipo factual y conceptual siguen constituyendo el núcleo principal de conocimientos que debe alcanzar el alumnado, muy por encima de los conocimientos de tipo procedimental y actitudinal. De igual manera, en los citados textos legales el principal criterio de ordenación y organización de los contenidos históricos sigue siendo el cronológico, y no el temático. El predominio de los contenidos conceptuales y la organización cronológica de contenidos históricos permiten que la adaptación curricular de efemérides, aniversarios de acontecimientos históricos clave o de la vida de ciertos personajes, no presente demasiados problemas al profesorado, lo que supone, lógicamente, que el uso de estos se encuentre ampliamente generalizado.

La adaptación de estas celebraciones en el aula de Historia pasa, en la mayor parte de las ocasiones, por intentar aprovechar la «popularidad» alcanzada por el acontecimiento que origina la conmemoración; como señala López Serrano (2008), las conmemoraciones históricas permiten que los medios de comunicación y la escuela coincidan en cuanto a los temas tratados, algo bastante excepcional. En cierto modo, se trata de una aplicación *sui generis*, temporal y particular del principio «de lo cercano a lo lejano» (Nadal, 2002) o el de partir del presente para conocer el pasado, es decir, partir de lo que en esos momentos resulta cotidiano al alumnado para tratar temáticas curriculares relacionadas con ello haciendo uso de una metodología inductiva. Asimismo, se le confiere un carácter funcional al conocimiento histórico. En este sentido, son numerosos los usos que pueden darse a este tipo de celebración. El más sencillo es utilizar la temática objeto de conmemoración, y los actos, las exposiciones o publicaciones realizadas en torno a la misma, para tratar aspectos relacionados directamente con ella, como estudiar la época medieval haciendo uso de los actos de celebración del 800 aniversario del nacimiento de Jaime I, efeméride ampliamente

celebrada en Valencia el año 2008, o el siglo XVIII por medio de la biografía del conde de Floridablanca (cuadro 1).

Cuadro 1. Tratamiento de los contenidos referidos al siglo XVIII de 4.º de educación secundaria obligatoria (ESO) mediante la biografía del conde de Floridablanca

BLOQUE 2. BASES HISTÓRICAS DE LA SOCIEDAD ACTUAL (Real Decreto 1631/2006 de enseñanzas mínimas de la ESO)	**BIOGRAFÍA DE JOSÉ MOÑINO, CONDE DE FLORIDABLANCA**
Transformaciones políticas y económicas en la Europa del Antiguo Régimen El Estado absoluto	**1.ª etapa: 1728-1766** Su nacimiento en 1728 en Murcia (un territorio que ha sufrido el impacto directo de la Guerra de Sucesión), permite y justifica la explicación de la génesis, el desarrollo y la resolución del conflicto sucesorio, al tiempo que la implantación de la nueva dinastía en el trono de España puede permitir tratar el sistema de gobierno que se impone, una adaptación del absolutismo francés, y su contraposición con el sistema parlamentario británico.
Ilustración	**2.ª etapa: 1766-1777** Su entrada en el Consejo de Castilla en 1766 como fiscal de lo criminal, su relación con Aranda y Campomanes y su participación en la expulsión de los jesuitas pueden servir para explicar tanto el espíritu de la Ilustración como el despotismo ilustrado de los monarcas españoles y del resto de Europa.
Reformismo borbónico en España	**3.ª etapa: 1777-1792** Su acción de gobierno en las Secretarías del Despacho de Estado y de Gracia y Justicia entre 1777 y 1792 permite tratar la política exterior del reinado de Carlos III (y lógicamente, el contexto internacional en el que se produce), y el reformismo borbónico. **4.ª etapa: 1792-1808** Por último, la fecha en la que se produce su fallecimiento, en diciembre de 1808, y el hecho de que sea él quien firme, como presidente de la Junta Central Suprema, la declaración «oficial» de guerra contra la Francia de Napoleón, permite enlazar con el siguiente bloque de contenidos, en el que se analizan la etapa napoleónica y la Guerra de Independencia española.

Fuente: Molina Puche (2009).

Otra forma de llevar este tipo de aniversarios a las aulas es partir de éstos para abordar *problemáticas transversales*, como la educación para la paz, el fomento del pensamiento crítico, o la igualdad de géneros (López Serrano, 2008; Hervás y Miralles, 2004 y 2006). Por último, este tipo de conmemoraciones pueden ser el motivo idóneo para proponer al alumnado *actividades de investigación* con los que aprendan los fundamentos de la

metodología histórica, como los descritos para distintos cursos de ESO por Navarro (2008) o García Peña y Rey (2008).

Evidentemente, estos usos de aniversarios y conmemoraciones se tratan desde una perspectiva que, si bien no podrían tildarse como altamente novedosas (en tanto que parte de unos principios y unas prácticas educativas bien conocidas), sí que pueden resultar, al menos, *motivadoras* para el alumnado, en tanto que suelen significar una variación sustancial en la secuencia habitual de tratamiento de los contenidos históricos.

Noticias de actualidad, «historia inmediata» y realidad social en el aula

La utilización de efemérides y aniversarios permite hacer uso de acontecimientos y sucesos puntuales del pasado para trabajar contenidos históricos más amplios empleando el método inductivo. La actualidad, o para ser más exactos, el análisis de acontecimientos, fenómenos o realidades sociales recientemente producidos o que se encuentran en proceso de desarrollo, puede convertirse en una interesantísima herramienta didáctica para la historia y otras ciencias sociales, como la geografía (desde la cual pueden tratarse temáticas como los conflictos sociales, los desastres naturales o los distintos niveles de desarrollo), la economía, la sociología o la política.

La incorporación de la actualidad al aula puede realizarse desde tres perspectivas distintas. La primera es que la actualidad puede ser utilizada como *elemento ilustrativo* a partir del cual tratar asuntos generales presentes en el currículo, es decir, como ejemplo o punto de arranque para buscar antecedentes históricos, causas geográficas, explicaciones económicas o sociales de ciertos sucesos, fenómenos o procesos..., haciendo para ello uso de una *metodología inductiva* semejante a la indicada anteriormente para el caso de los aniversarios. Una segunda posibilidad es convertir la actualidad en la *propia materia de estudio*, según las directrices de la llamada *historia inmediata*. Y por último, se puede hacer de las problemáticas sociales más relevantes el *eje temático* a partir del cual diseñar –y, sobre todo, programar– los contenidos escolares de ciencias sociales.

Noticias de actualidad

Como muy bien ha señalado Hernández Cardona (2002), la importancia del manejo de los medios de comunicación de masas (prensa, televisión, radio, Internet) en educación secundaria resulta clave porque los currículos se encuentran dirigidos de manera más o menos directa al conocimiento del mundo actual. De hecho, el área de Ciencias sociales tiene como uno de los *objetivos* principales que el alumnado conozca y comprenda el mundo en el que vive y las sociedades que lo pueblan, por medio del conocimiento y análisis del medio en el que éstas se desenvuelven y de las sociedades precedentes.

El principal problema del análisis de la actualidad por medio de las noticias procedentes de los *mass media* se encuentra en que toda referencia, antes de su uso en el aula, ha de ser debidamente *contrastada* y *verificada*, algo que no siempre resulta sencillo. De igual modo, trabajar con noticias recientes supone que el docente debe enfrentarse al tratamiento de un tema sin el soporte de estudios previos estructurados, lo que significa que el profesor se encuentra sólo ante el objeto de estudio y ha de abordarlo basándose en sus conocimientos (Hernández Cardona, 2002).

Sin embargo, y aunque pueda conllevar ciertos problemas, no cabe duda de que el uso de noticias de actualidad ofrece muchas posibilidades didácticas para el tratamiento de las ciencias sociales. La *validez de medios de comunicación* como material de enseñanza-aprendizaje reside, fundamentalmente, en dos variables (Ricoy, 2005): por un lado, facilitan el conocimiento de los acontecimientos del entorno mediato y las noticias más impactantes de la actualidad que ocurren en el mundo en un lenguaje coloquial y un soporte simple y familiar, lo que los hace comprensibles y próximos al alumnado; y por otro, en que, bien articulado por parte del profesor, puede convertirse en un perfecto instrumento para potenciar el pensamiento crítico y la reflexión del alumnado sobre el mundo que le rodea, e incluso lograr que se movilicen valores como el respeto y el diálogo intercultural y la convivencia (Martínez-Salanova, 2009).

Junto con ello, el interés del empleo de un hecho actual para tratar contenidos presentes en el currículo de Ciencias sociales reside, además, en que puede ser utilizado como elemento sobre el cual realizar trabajos de investigación en el aula haciendo uso de métodos como el estudio de caso (Prats, 2009), o planteándolo como un *problema que resolver* (Hernández Cardona, 2009; Sallés, 2009).

Un desastre natural, como el tristemente reciente terremoto de Haití, puede convertirse en un perfecto objeto de estudio para iniciar al alumnado en los rudimentos básicos de la investigación en ciencias sociales, encargando al alumnado bien que busque los posibles antecedentes históricos (colonización y descolonización) que expliquen la situación de pobreza en la que se encontraba inmerso el país en el momento del terremoto, bien que indague sobre las causas geológicas que ocasionan un seísmo, o incluso que comparen las diversas informaciones procedentes de fuentes variadas y el distinto tratamiento que pueda darse a la misma noticia para fomentar su sentido crítico.

A continuación, proponemos un ejemplo de ejercicio de investigación que ilustra lo que acabamos de mencionar.

Ejemplo de ejercicio de inicio de investigación para la asignatura de Ciencias sociales, Geografía e Historia, de 3.º de ESO

En el primer trimestre de 2010 se han producido dos grandes sismos, uno en Haití, de 7,0 grados de la escala Richter, y otro en Chile, de 8,8. El primero ha provocado aproximadamente 200.000 víctimas, el segundo, 450.

1. Lee la noticia que se presenta a continuación.

Tres terremotos graves en lo que va de año

El de Haití es el que más víctimas causó, mientras que el de Chile llegó a desplazar el eje de la Tierra

EFE - Madrid - 14/04/2010 10:15

El seísmo de 6,9 grados en la escala de Richter que ha causado al menos 400 muertos y 10.000 heridos hoy en China es el tercer terremoto de graves consecuencias registrado en los primeros meses de 2010.

A falta de conocer más a fondo lo que ha pasado hoy en el país asiático, el de Haití en enero fue el terremoto más grave. En la isla del Caribe hubo al menos 217.000 muertos, 300.000 heridos y daños incalculables en el país más pobre del continente americano.

El presidente René Preval calculó que cuando finalicen las labores de desescombro podrían ser unos 300.000 los muertos y unos 3 millones los damnificados.

Más que la magnitud del seísmo, de 7 grados de magnitud de la escala Richter, fue la localización del epicentro, muy cerca de Puerto Príncipe, la capital y donde vive casi una cuarta parte de la población del país, lo que causó el mayor daño.

Chile, el de más intensidad

El terremoto de mayor intensidad este año fue el que sufrió Chile el 27 de febrero. El seísmo llegó a los 8,8 grados de magnitud en la escala de Richter y se convirtió en el quinto más grave de la historia, según los expertos.

El movimiento llegó a modificar el eje de la Tierra, a acortar la duración de los días en 1,26 microsegundos, a desplazar más de tres metros hacia el oeste la ciudad de Concepción y a alterar la posición geográfica de otras ciudades chilenas y argentinas.

A pesar de su mayor magnitud, la cifra de víctimas fue muy inferior al de Haití. En Chile fallecieron 486 personas, un centenar de ellas por el posterior tsunami que afectó a diversas zonas continentales de Chile y al archipiélago de Juan Fernández. Otras 79 personas desaparecieron.

El número de damnificados ascendió hasta los 800.000, mientras que las pérdidas fueron valoradas en 30.000 millones de dólares.

Las regiones más afectadas fueron Maule, donde se situó el epicentro, y Bío Bío. Además se produjeron unas 300 réplicas, algunas de hasta 6,9 y 6,1 grados en la escala de Richter.

Más seísmos

Este año se han registrado otros seísmos con víctimas mortales, aunque con cifras menores. Ése es el caso del terremoto de 6 grados en la escala de Richter que el pasado 8 de marzo causó, en la provincia de Elazig (Turquía), 41 muertos y 70 heridos.

Con menos víctimas aún figuran dos sismos en China: el del 17 de enero en la provincia de Guizhou, en el que murieron siete personas, otra fue dada por desaparecida y nueve resultaron heridas, a causa de un temblor de 3,4 grados en la escala de Ritcher, y el del 31 de enero en Sichuan, con un muerto y 11 heridos, tras un seísmo de 5 grados de magnitud.

Asimismo, en la provincia de Salta, en el norte de Argentina, el 27 de febrero (el mismo día del terremoto en Chile) fallecieron dos personas y otras dos resultaron heridas como consecuencia de un sismo de 6,1 grados en la escala abierta de Richter.

En otro temblor en Haití, posterior al potente terremoto de enero, fallecieron el 22 de marzo al menos cuatro personas y otras tres resultaron heridas al derrumbarse un edificio en Cabo Haitiano, en el norte del país. (www.publico.es/internacional/305879/terremotos/2010/haiti/chile/china)

2. ¿Cuáles pueden haber sido las posibles causas de que, siendo el segundo más potente, haya causado menos víctimas? Para responder, debes tener en cuenta:
   - Lugar donde se produce el sismo (hipocentro y epicentro).
   - Duración del sismo.
   - Características geológicas de la región (tipo de suelos predominantes).
   - Accidentes geográficos más relevantes.
   - Proximidad del epicentro a lugares habitados.
   - Tipo de hábitat (urbano/rural, concentrado/disperso) de la región afectada.
   - Densidad de población de la región afectada.
   - Característica de los edificios y construcciones de las zonas afectadas (¿eran edificios asísmicos?).
   - Nivel de desarrollo de la región afectada.
   - Causas de ese nivel de desarrollo:
     - Políticas: colonización/proceso de independencia; evolución política hasta la actualidad.
     - Económicas: principales sectores económicos.
     - Sociales: mayor o menor justicia distributiva de la riqueza nacional.
   - Conclusiones.

En este sentido, son muchas las herramientas que se pueden utilizar: desde algunas clásicas como la prensa (de la cual se puede, además de obtener información de primera mano, emplear como ejemplo de la diversidad de lecturas que pueden hacerse de un mismo hecho o temática), a las más novedosas como Internet y las múltiples posibilidades que ofrece para llevar al aula de Geografía e Historia esos fenómenos o acontecimientos actuales. Internet nos ofrece el acceso rápido y gratuito a todos los medios de comunicación clásicos (prensa, radio, televisión). Además la Red pone a nuestra disposición nuevas herramientas como *blogs*, *podcasts*, *wikis*, *news*, vídeos digitales, etc.

La historia inmediata

El uso de la historia inmediata (historia del mundo actual, historia del presente o historia del tiempo presente, como también es denominada) es un nuevo enfoque que analiza un presente prolongado, con la finalidad de arrostrar con mayores fundamentos el futuro. Ya en 1993, Hobsbawm (2002) sugería «el presente como historia» y «con la vista puesta en el mañana: la historia y el futuro». Como muy bien define Navajas (2000), la cuestión clave es el paso «de

la historia del pasado a la historia del tiempo». La escritura de esta historia precisa de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, del acercamiento a la amplia y diversa cantidad de fuentes existentes, de las aportaciones del resto de ciencias sociales y de las humanidades. En consecuencia, con este enfoque, algunos historiadores sugieren que se inicie el diálogo con la prospectiva, como ya lo ha hecho la sociología (Huguet y Gibaja, 2000). Para Navajas (2000), la historia puede incluir dentro de ella el análisis de lo que puede suceder y lo que se puede hacer con respecto a los grandes retos del futuro.

De manera que, aunque la historia del tiempo presente está de moda,[1] uno de sus peligros para la enseñanza de la Historia es el excesivo presentismo. Se puede evitar este peligro en la medida en que se ayude a los estudiantes a organizar su propio presente y a distanciarse de él. No hay que olvidar que para la mayoría del alumnado de educación primaria, y también de secundaria, el tiempo que tiene presente en su mente es un tiempo total, corto, que comprende a la vez el pasado, el presente y el futuro personalmente experimentado una definición más compleja de la historia del presente es la que nos ofrece Fazio Vengoa y que reproducimos a continuación:

> *La historia del tiempo presente es una historia que se interpreta y escribe en modo inverso a la cronología. Se inicia en la inmediatez; esta inmediatez se inscribe en una determinada coyuntura (periodo de tiempo, cuyas fronteras cronológicas varían) y está a su vez dentro de una larga duración, es decir, un proceso. Sólo así se entiende la importancia del cambio histórico, se comprende la significación del acontecimiento y se restablece el vínculo entre pasado y presente. Únicamente a través de un procedimiento tal, el historiador puede establecer una distancia lo suficientemente grande con respecto al fenómeno estudiado y entender la lógica que le subyace.*
>
> *Un procedimiento como el que acabamos de describir, al tiempo que reivindica la importancia del acontecimiento, con toda su carga de azar y necesidad, es también un buen antídoto contra el exceso de racionalización que generalmente porta el análisis más convencional que le asigna a la historia la función de destacar la génesis de los acontecimientos, lo que lleva a una historia que desecha todo aquello que no participa directa o indirectamente a favor de la construcción de ese acontecimiento.*
>
> *Una historia como la que aquí se propone, entendida como la lectura del acontecimiento inmediato en su duración, tiene que ser, por último, un estudio necesariamente interdisciplinario, ya que la historia del tiempo presente no es otra cosa que una perspectiva de análisis del presente en su duración, con sus contingencias y azares, que requiere para poder establecer los necesarios nexos en la duración, del aporte de las otras ciencias sociales.*
>
> *El importante laboratorio social de la Europa Centro-oriental es un buen experimento que nos permite corroborar la validez de la historia del tiempo presente. Al poco tiempo de iniciado el desmonte*

1. Buena muestra de ello es el interés que despierta el tema en el foro de Historia a Debate: *www.h-debate.com*.

> *del sistema socialista, los politólogos se interesaron por la emergencia de la nueva institucionalidad, los economistas vieron con gran interés el establecimiento de la economía de mercado, y los sociólogos políticos centraron su atención en la emergencia de los nuevos actores sociales y políticos. La mayor parte de estos trabajos, inspirados en sus propias disciplinas, sugerían interpretar los sucesos en esta parte de Europa como una ruptura con el antiguo orden. En tal sentido, la nueva institucionalidad, la pluralidad de actores y el surgimiento de la economía de mercado eran una clara demostración de que el pasado, incluso el más inmediato, había quedado definitivamente atrás.*
>
> *Como sugería recientemente un analista francés, el problema es que la lectura de estas realidades se ha hecho a partir de las rupturas y no de las continuidades, y se ha desconocido el papel de la larga duración. En ese mismo sentido, hace algunos años, escribíamos que el proceso de cambio en esta parte del Viejo Continente no se podía realizar en términos de ruptura, ni de transformación porque esta noción hace referencia al hecho de que la construcción de la nueva sociedad no se produce en el vacío, sino que viene moldeada por la experiencia histórica de estos países, por el legado institucional, económico, social, político y cultural. Es ahí precisamente donde aparece una interpretación del presente que involucra a la historia como un especial marco de interpretación y análisis.* (Fazio Vengoa, 1998, pp. 8-9)

Otro de los problemas que suele entrañar la historia presente en su aplicación a la enseñanza de la Historia en educación secundaria es que, normalmente, su uso se reduce al tratamiento y análisis de acontecimientos políticos, lo cual, aunque no carece de interés e importancia para la formación del alumno (se puede utilizar para promover la investigación de las causas de esos acontecimientos y teorizar sobre las consecuencias que pueden ocasionar, así como fomentar el debate y el espíritu crítico del alumnado), empobrece las posibilidades didácticas de la historia inmediata. La historia del tiempo presente puede aplicarse también para interpretar aspectos sociales, culturales, económicos, incluso cotidianos o de las mentalidades, lo que puede permitir introducir la variable «personal» del tiempo presente en el aula, con todo lo que ello conlleva de cara a la motivación para el alumnado.

En efecto, desde el punto de vista didáctico, la historia del tiempo presente, en su faceta que trasciende del análisis del acontecimiento político, es un útil recurso que se puede emplear, sobre todo, en trabajos sobre la *historia familiar* (véase el cuadro 2, en la página siguiente), buceando en la memoria familiar con la finalidad de comparar el presente inmediato y el pasado reciente desde *perspectivas diversas*, como la *vida cotidiana* o la *percepción «popular»* de grandes acontecimientos históricos. Partiendo de la *realidad personal del alumnado*, es posible rememorar hasta tres generaciones con el recurso del testimonio oral y la fuente iconográfica: entrevistas a padres y abuelos, recopilación de viejos álbumes de fotografías familiares, archivos de memoria a los que el alumnado puede preguntar sobre la condición humana en esos años pasados vividos por sus familiares directos. En este sentido, la historia del tiempo presente permite que, a partir del relato autobiográfico, se pueda llegar a una historia familiar que, a su vez, puede ser profundizada mediante la elaboración de historias de

vida individuales. Se trata de poder conjugar el tiempo, insertando un presente personal en un pasado familiar, para poder elaborar tiempo, memoria e identidad (Cabaleiro, 2002).

Cuadro 2. Datos básicos para un estudio sobre la historia familiar

Datos demográficos

- Año de nacimiento.
- Año en que se casó.
- Año en que murió.
- Número de hermanos.
- Lugar de nacimiento (localidad, provincia, comunidad autónoma).
- Lugar o lugares de residencia.
- Número de personas que vivían en el hogar.
- Relación de parentesco entre las personas que vivían en el hogar.
- Causas de la defunción.
- Enfermedades sufridas.
- Asistencia recibida durante las enfermedades.
- Razones o causas de los cambios de residencia.

Domicilio familiar

- Situación.
- Descripción de su exterior.
- Número de habitaciones o estancias y función.
- Comodidades: cocina, baño, agua corriente, gas, electricidad, electrodomésticos, otras.

Entrevista

- Seleccionar (si es posible) el lugar de grabación.
- Preparar el equipo de grabación.
- Cuidar la formulación de las preguntas.
- Escuchar, observar e interpretar las respuestas (analizar el lenguaje gestual...).
- Ser neutral.
- Finalizar la entrevista adecuadamente.

Alimentación y vestido

- Número de comidas diarias.
- Alimentos que consumían habitualmente.
- Lugar o lugares donde obtenían los alimentos.
- Número de prendas de vestir y uso.
- Lugar donde compraban los vestidos.
- Asiduidad en la compra de ropa.

Trabajo

-
-

...

MEDIOS DE TRANSPORTE Y SERVICIOS PÚBLICOS
• • ...
EDUCACIÓN Y CULTURA
• • ...
OCIO Y FIESTAS
• • ...

Fuente: Pagès y Teixidor (1987).

La realidad social

La tercera forma de incluir la actualidad en el aula es, tal vez, la más controvertida desde un punto de vista ideológico y, por supuesto, didáctico: «problematizar el presente». Se basa en convertir los principales y más relevantes problemas de la sociedad actual en el propio objeto de estudio, es decir, realizar programaciones anuales y de aula de ciencias sociales teniendo como hilo conductor y como materia de análisis no las grandes etapas históricas, basadas, sobre todo, en *acontecimientos políticos*, o los grandes ejes temáticos propios de la *geografía descriptiva* (es decir, los bloques temáticos en que se estructuran los contenidos escolares según los currículos actuales), sino los grandes problemas sociales y ambientales de la humanidad, que de esta manera quedan convertidos en *problemas escolares*.

Ésta es la propuesta –el proyecto, como es denominado por sus mismos autores (Souto, 1999)– de innovación didáctica planteada (y desarrollada en muchos casos) por grupos como Gea-Clío, Cronos, Askeplios, Aula Sete, Ínsula Barataria, Ires o Pagadi, que de forma conjunta constituyeron la Federación Icaria.[2]

Los citados son un conjunto de grupos de profesores de universidad, educación secundaria y educación primaria, que parten de similares referentes intelectuales vinculados a la *teoría crítica* y a diversas corrientes de pensamiento relacionadas con las tradiciones marxistas, y que comparten un mismo pensamiento crítico en el ámbito de la educación y la cultura: la enseñanza de las Ciencias sociales debe superar el enciclopedismo y el positivismo que le caracterizaron en un pasado. Para lograrlo, adaptan los contenidos contemplados al marco legal vigente (al que, por otra parte, acusan de ser el causante, en buena medida, de los problemas que acucian

2. *www.fedicaria.org*

a la enseñanza, al afianzar un modelo educativo que dificulta la innovación) a la praxis educativa, llevando a cabo un proyecto curricular basado en problemáticas actuales relevantes estructuradas en unidades didácticas tales como «Somos el mundo» (donde se trata el estudio geográfico de la población actual), «Sudáfrica, la nación del arco iris» (con la que se trabajan las discriminaciones sociales y étnicas en un mundo intercultural y complejo), o «El color del dinero» (en la que se tratan los sistemas neoeconómicos y el Tercer Mundo), En el cuadro 3 se muestra un listado de algunas de las unidades didácticas y las temáticas que tratan.

Cuadro 3. Ejemplo de unidades didácticas que tratan problemáticas actuales relevantes

TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	TEMÁTICA TRATADA
Mi mundo y el globo donde vivo yo	Espacio subjetivo y geografía.
Somos el mundo	El estudio geográfico de la población.
La escuela ayer y hoy	Historia y escuela. La escuela como objeto de estudio de la historia enseñada.
Los orígenes de la Humanidad	Arqueología, hominización, sociedades cazadoras-recolectoras
Sudáfrica, la nación del arco iris	Discriminaciones sociales y étnicas en un mundo intercultural y complejo.
El Magreb, la orilla sur del Mediterráneo	El mundo árabe y el Mediterráneo.
Viviendas y ciudades	El estudio geográfico de los problemas urbanos.
La Tierra, planeta vivo	Problemas ecogeográficos y didáctica del medio.
El color del dinero	Sistemas geoeconómicos y Tercer Mundo.
Las sociedades agrarias de la Europa del Antiguo Régimen	La historia como interpretación de conflictos.
Democracias contra dictaduras	Poder y libertad en el siglo XX.
Del taller a la fábrica. La industrialización	El proceso de industrialización. Del molino y el taller a la fábrica.

Fuente: Souto (1999).

Estos proyectos pretenden hacer una enseñanza más significativa y próxima a las inquietudes del alumnado, educándolos en el diálogo, en el razonamiento y la explicación de los fenómenos sociales en toda su extensión, delimitando los mecanismos y procesos que han dado lugar a los hechos sociales, tanto en sus manifestaciones culturales como en los resultados espaciales de los usos del suelo o en la gestión desigual de los recursos ambientales (Souto, 2001).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (2008). Monografía dedicada a 1808. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, núm.56.

CABALEIRO, J. (2002). Historias de vida. *Cuadernos de Pedagogía*, 310, 36-38.

CARRETERO, M. (2007). *Documentos de identidad. La construcción de la memoria histórica en un mundo global*. Buenos Aires: Paidós.

CARRETERO, M. y BORRELLI, M. (2008). Memoria y enseñanza de la historia en un mundo global. Problemas y desafíos. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 55, 20-29.

FAZIO, H. (1998). La historia del tiempo presente: una historia en construcción. *Historia Crítica*, 17, 1-11.

GARCÍA PEÑA, F. y REY, B. (2008). La lucha por la libertad: una propuesta de investigación en el aula en torno a la Guerra de la Independencia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 56, 63-75.

HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2002). *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Barcelona: Graó.

— (2009). ¿Problemas de historia? *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 63, 18-24.

HERVÁS, R. y MIRALLES, P. (2004). Nuevas formas de enseñar a pensar: el desarrollo del pensamiento crítico a través de la enseñanza de la Geografía y la Historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 42, 89-99.

— (2006) La importancia de enseñar a pensar en el aprendizaje de la Historia. *Educar en el 2000*, 34-40.

HOBSBAWM, E.J. (2002). El presente como historia. En *Sobre la historia*. Barcelona: Crítica.

HUGUET, M. y GIBAJA, J.C. (2000). Grandes cuestiones para una historia del tiempo presente. En C. Barros (ed.), *Pasado y fururo*. Tomo I. A Coruña: Historia a Debate.

LÓPEZ SERRANO, A. (2008). Enseñar la guerra desde la complejidad y las emociones. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 56, 35-52.

MARTÍNEZ SOLER, I. (2005). A las grupas de Rocinante. *Cuadernos de Pedagogía*, 345, 41-43.

MARTÍNEZ-SALANOVA, E. (2009). Medios de comunicación y encuentro de culturas: propuesta para la convivencia. *Comunicar. Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 32, 223-230.

MATTOZZI, I. (2008). Memoria y formación histórica. La memoria en la clase de historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 55, 30-42.

MOLINA PUCHE, S. (2009). La figura de Floridablanca y la enseñanza de la Historia en Educación Primaria y Secundaria: una propuesta didáctica. *Educatio siglo XXI*, 27 (2), 191-205.

MORALES, F. (2009). Tras las huellas de Darwin. *Cuadernos de Pedagogía*, 395, 34-36.

NADAL, I. (2002). Lo cercano y lo lejano como criterio de ordenación de los contenidos del currículo de ciencias sociales. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 32, 29-40.

NAVAJAS, C. (2000). De la historia del pasado a la historia del tiempo. En C. Barros (ed.), *Pasado y Futuro*. Tomo I. A Coruña: Historia a Debate.

NAVARRO, J.M. (2008). La práctica de investigación histórica como vía para iniciar el trabajo en competencias en ciencias sociales. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 56, 53-62.

PAGÈS, J. y TEIXIDOR, M. (1987). La història familiar com a recurs per a l'estudi de les conseqüències socials de la industrialització. En *Ciències Socials al Cicle Superio*r. Barcelona: ICE/UAB.

PRATS, J. (2008). Memoria histórica «versus» historia enseñada. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 55, 5-8.

— (2009). El estudio de caso único como método. *Novedades Educativas*, 223.

RICOY, M.C. (2005). La prensa como recurso educativo. Complejidad y pertinencia de su uso en la educación de adultos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24, 125-163.

SALLÉS, N. (2009). Resolviendo problemas como detectives del pasado. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 63, 25-31.

SOUTO, X.M. (1999). Los proyectos de innovación didáctica: el caso del proyecto GEA-CLIO y la didáctica de la Geografía e Historia. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 13, 55-80.

— (2001). *El proyecto GEA-CLÍO: Metas y retos para empezar el milenio*. Disponible en: <www.naullibres.com/html/aaa/descargas/geaclio/actualproyecto.pdf>.

7. TRABAJO DE CAMPO. INVESTIGAR MÁS ALLÁ DEL AULA

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Dinámicas de investigación**
- **La preparación de las salidas**
- **Cuadernos de campo, cuadernos de actividades**
- **El trabajo con restos arquitectónicos**
- **El trabajo con restos arqueológicos**
- **El trabajo de campo en espacios musealizados**
- **La formación en valores y actitudes**

F. Xavier Hernández Cardona
Universidad de Barcelona

Dinámicas de investigación

Desde los tiempos de la Escuela Nueva, se ha considerado el interés de apoyar o incluso fundamentar la enseñanza-aprendizaje de la Geografía y la Historia en aspectos de la realidad. Con tal convencimiento se preconizaba la salida fuera del aula para contemplar los testimonios reales del paisaje, de sus características geográficas y del impacto que en él había dejado la historia. El desarrollo de la *sociedad de la información* ha provocado cambios importantes en los planteamientos didácticos. Las visitas y el trabajo de campo fuera del aula continúan manteniendo toda su validez, pero ahora, además, museos y equipos culturales presentan potentes ofertas didácticas que complementan el interés de su objeto de musealización.

Espacios patrimoniales, museos, centros de interpretación, parques arqueológicos o monumentos musealizados cuentan, a menudo, con propuestas museográficas de carácter didáctico, o bien con talleres y actividades didácticas que incorporan tecnologías de última

generación. En muchos aspectos la revolución didáctica vinculada a la Geografía y la Historia, la que nos permite el viaje en el tiempo y en el espacio, se está dando fuera de las aulas. En estas nuevas dinámicas, el trabajo en el aula se convierte, a menudo, en un espacio de asimilación y reflexión sobre propuestas, sensaciones, experiencias o informaciones adquiridas a partir de espacios exteriores, o bien a partir de nuevas tecnologías de la información. En este contexto, el trabajo fuera del aula, el trabajo de campo, adquiere nuevos significados y desarrollos. Ya no se limita a la excursión puntual o a la visita al museo preparadas por el profesor, sino que también puede implicar actividades explícitamente experienciales y didácticas y la colaboración con investigadores o expertos vinculados a las más diversas instituciones y utilizando tecnologías punteras. Las salidas de hoy no necesariamente forman parte de un proceso, pueden llegar a ser en sí mismas un ciclo completo en el cual se abordan y trabajan nuevos contenidos en una experiencia unificada a partir de una visita y talleres planificados en museos y símiles (Benejam, 2003).

Tradicionalmente, el trabajo, o la investigación fuera del aula, se planteaba para motivar el estudio de un tema, o bien para adquirir información con vistas a su desarrollo o incluso como actividad final de síntesis y recapitulación. Este posicionamiento del antes, durante o final, continua vigente. Sin embargo, ahora existen nuevas casuísticas como, por ejemplo, los créditos de síntesis, que acumulan actividad investigadora y de adquisición de contenidos a lo largo de una estancia en el exterior. También acostumbramos a complementar la salida con la adquisición de información por otros medios. En cualquier caso, las salidas fuera del aula, el trabajo de campo, continúan siendo importantes, mantienen su función informativa y, sobre todo, formativa en cuanto a metodología de investigación. En el entorno de la Geografía, la Historia y las ciencias sociales en general, el trabajo de campo se convierte en determinante ya que la percepción de las dimensiones espaciales y temporales de la realidad no pueden plantearse de manera exclusiva a partir del aula, y exigen contacto continuado y directo con los objetos de estudio más diversos. La dependencia respecto a la actividad de campo quedó bien establecida, a principios del siglo xx, por los autores de la geografía regional y por los pedagogos de la Escuela Nueva, que reclamaban una escuela más experiencial conectada con la realidad cotidiana. Ellos eran conscientes de que la formación científica exigía contacto directo con el objeto de estudio y que el paisaje era, para el científico social, un laboratorio versátil (Hernández Cardona, 2002).

Objetos de estudio en el trabajo de campo

Los objetos de estudio del trabajo de campo en Geografía, Historia y ciencias sociales pueden ser de muy diversa naturaleza. Por lo que respecta a la geografía física lo que se acostumbra a perseguir es la observación o investigación sobre diversos aspectos contextualizados por el paisaje: relieve, hidrografía, biogeografía, aspectos medioambientales y, por descontado, el propio paisaje como espacio de integración de las más diversas variables. La geografía humana, la antropología y la sociología o la economía recurren a menudo a la

elaboración de cuestionarios, encuestas, informes sobre actividades o problemáticas de determinados colectivos humanos, formas de vida tradicionales, actividades económicas, etc. En Historia, las salidas implican normalmente un contacto con lo que nos queda de los escenarios del pasado: paisajes, monumentos, restos arqueológicos, conjuntos históricos urbanos, yacimientos arqueológicos, campos de batalla, etc., lo cual implica tratar con fuentes primarias que nos dan una visión fragmentaria del pasado.

Pero la enseñanza-aprendizaje de la Geografía y la Historia también recurre a salidas y trabajos de campo que tienen como objetivo espacios musealizados en los cuales se avanzan procesos didácticos. En ellos, los alumnos pueden observar directamente fuentes primarias, pero también pueden experimentar y/o desarrollar actividades didácticas, talleres especializados o simulaciones congruentes con sus objetos de estudio o investigación. Estas modalidades van ganando protagonismo y presentan ventajas e inconvenientes. A menudo, en ellas, el profesor delega en el monitor o técnico la conducción del proceso de información o investigación. Obviamente ello implica un problema en tanto que el monitor desconoce quiénes son los alumnos, cómo son sus preconceptos y cuál es su problemática e intereses concretos. Por otra parte, y como aspecto positivo, el técnico puede tener conocimientos, recursos o artefactos didácticos superiores a los del profesor, lo cual hace que puedan ser más eficaces desde el punto de vista estrictamente científico o didáctico, ya que, obviamente, conocen el objeto de musealización y tienen práctica respecto a las demandas y problemas de los alumnos visitantes. Así, una sesión de simulación o un taller de arqueología experimental (talla de sílex, taller de tejidos, elaboración de fuego, técnicas constructivas, elaboración de cerámica o la simulación de una excavación...) exigen una infraestructura y unos conocimientos especializados que el centro educativo no puede suministrar ni garantizar desde el punto de vista de la calidad científica y didáctica.

La preparación de las salidas

El trabajo de campo fuera del aula puede tener muy diversos *formatos*: paseos por parques, jardines o cascos históricos de la propia localidad; visitas a museos y centros de interés naturalístico; excursiones de un día de duración; excursiones extensas de duración con pernoctaciones de varios días y cubriendo largas distancias; acampadas o estancias en albergues para el estudio de una zona o región concreta; etc. (Morales, 1998). En cualquier caso, ya sea en las cercanías del centro educativo, a varias decenas de kilómetros o en estancias de varios días, el trabajo fuera del aula requiere, en primer lugar, *organización*. Nada debe dejarse al azar, los medios de transporte, los itinerarios a pie, la alimentación y alojamiento deben prepararse minuciosamente. El equipo personal, sobre todo cuando se trata de excursiones a pie o bicicleta, debe estar perfectamente delimitado, evitando pesos no justificados pero incluyendo elementos básicos de supervivencia y para hacer frente a súbitos cambios metereológicos. En algunos casos, la falta de previsión puede llegar a

provocar accidentes irreparables que deben conjurarse. También es aconsejable que los alumnos dispongan de *brújula* y de la *cartografía de la zona* donde va a realizarse el trabajo. Según la actividad, la utilización de *GPS* también puede considerarse. Una *máquina fotográfica digital*, una lupa de bolsillo, cinta métrica para mediciones, bolsas y etiquetas para recoger muestras y un cuaderno de notas con lápiz, o *notebook* en su defecto, lo que tradicionalmente se considera el «cuaderno de notas de campo» también se revelarán como parte del equipo.

Es muy importante, y prácticamente imprescindible, que el docente conozca al máximo el espacio que se va a visitar, sus puntos fuertes y sus límites. Siempre que se trate de un centro museal o símil, es aconsejable mantener reuniones previas con los servicios didácticos, sea para obtener materiales o bien para *planificar conjuntamente la visita*. Siempre que el carácter de la actividad lo permita, los *alumnos deben recibir información técnica* sobre el tipo de salida y los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos. Sobre el mapa debe avanzarse de manera colectiva los itinerarios que se van a seguir, y previamente hay que explicitar cuáles van a ser las actividades y si van a ser individuales o a partir de grupos preestablecidos. La *documentación y preparación* constituye una actividad formativa importante. En algunos casos, el objeto de actividad o investigación puede ser escogido directamente por el grupo-clase, que de igual manera puede planificar en conjunto las actividades que se van a desarrollar.

El trabajo de campo va a propiciar el manejo de cartografía. Así, la salida deberá planificarse, como hemos indicado, a partir de los mapas de aproximación o de trabajo que sean necesarios y a diferentes escalas. La práctica de la investigación, por otra parte, exigirá también el uso o elaboración de planos: para circular por el interior de un museo, para localizar una ruta o para llegar a un determinado monumento en un pueblo. Pero, también, para registrar información, levantaremos planos de un determinado espacio arqueológico, un campo de batalla, una casa de labranza medieval o la planta de una iglesia (Wass, 1992).

Cuadernos de campo, cuadernos de actividades

Tradicionalmente, el cuaderno de notas o *cuaderno de campo* es un instrumento individual en el cual el alumno anota textos o realiza croquis de manera libre sobre los aspectos que son de su interés. El formato de este cuaderno no está sujeto a prescripciones. Podemos utilizar un cuaderno de tapas flexibles, de tamaño pequeño que pueda llevarse en el bolsillo de una prenda de campo. También puede utilizarse una tablilla de madera tamaño DIN A4 sobre la cual sujetaremos, mediante una pinza de presión, hojas con cuadrícula. El cuadernillo pequeño es más ágil para tomar notas, pero la tablilla nos ofrece más posibilidades si de lo que se trata es de dibujar o levantar croquis.

Pero al margen de estos cuadernos de campo, también podemos contar con cuadernos de actividades y guías de observación, parcialmente impresos pero que cuentan con espacios y recuadros para escribir o realizar croquis. Los más útiles son aquellos que organizan las actividades en diversas fases.

Los cuadernos de actividades pueden diseñarse y utilizarse en museos o en los más diversos espacios patrimoniales, medioambientales o histórico-artísticos. En la práctica, son una especie de brújula que nos permite orientar y secuenciar la actividad del grupo-clase en la navegación a través de un espacio patrimonial. Estos cuadernos pueden ser suministrados por instituciones o bien confeccionados por los propios profesores.

En algunos casos, los *cuadernos de actividades* pueden tener un carácter holístico, y en este sentido, comienzan con apartados de evaluación para detectar conocimientos previos, antes de la visita y a partir de cuestionarios o símiles. A partir de los resultados, el docente puede plantearse ampliar la información previa o paliar déficits. También pueden tener orientaciones sobre las pautas de comportamiento y actitudes durante la vista.

En segundo lugar, acostumbran a proponen las actividades de aprendizaje para desarrollarlas a lo largo de la visita. En general, son actividades que conllevan la observación directa, la resolución de problemas o la identificación de determinadas características de las piezas seleccionadas. Naturalmente, en el caso de cuadernos suministrados por las instituciones, el profesor debe decidir qué actividades deben realizarse y cuáles no en función de los intereses objetivos del grupo-clase.

Si es el profesor quien diseña el cuaderno, debe tener muy en cuenta que la ejecución de las actividades propuestas sea factible. Cuando se visita un museo o espacio similar, se debe ser muy consciente de las limitaciones temporales. A menudo, los espacios o las zonas expositivas pueden resultar muy extensos, y no necesariamente todos los contenidos son congruentes con lo que en aquellos momentos se está impartiendo en clase. Por tanto, la visita debe centrarse en los espacios y piezas clave que el profesor, o el profesor de acuerdo con el monitor del centro, hayan considerado. Debe tenerse en cuenta que para los alumnos de secundaria, la media de una visita provechosa, con buen rendimiento, se desarrolla durante una hora u hora y media, o incluso dos horas si estamos frente a un equipamiento excepcional o con alumnos de los últimos cursos. Por tanto, el trabajo que se proponga deberá tener en cuenta los umbrales de atención de los alumnos y proponer además actividades significativas que les conduzcan a la observación, admiración de las piezas o elementos más importantes.

Por otra parte, los cuadernos tendrán que incluir también actividades de ampliación para realizar en el aula y que permitan la consolidación de los conocimientos aproximados o adquiridos en el trabajo de campo. También pueden incluir actividades de evaluación posteriores a la visita, que permitan aproximar los resultados obtenidos en ella.

Por lo que respecta a su estructura formal, los cuadernos de observación o actividades, sean generados por las instituciones o por los profesores, deben cumplir algunos *requisitos*. En primer lugar, deben ser fácilmente reproducibles a partir de fotocopias o símiles de impresión, a fin de que cada alumno, o pequeño grupo de alumnos, pueda disponer de su dosier de trabajo. Tienen que contar con un espacio en el cual pueda escribirse el nombre y curso de manera nítida, y así impedir la pérdida del material o las confusiones. Las preguntas, los problemas o las cuestiones deben plantearse de manera clara y con textos cortos: no puede eternizarse la presencia de un grupo de adolescentes frente a una vitrina. Los itinerarios entre el lugar donde se propone una actividad u observación y donde se propone la siguiente deben estar perfectamente identificados. Las preguntas o propuestas tienen que ir acompañadas del material iconográfico preciso para desarrollar la actividad o bien contextualizar la pieza. Finalmente, no está de más que en algún lugar se explicite una línea del tiempo de referencia que permita situar el periodo de la pieza, hecho o espacio.

El trabajo con restos arquitectónicos

A menudo, el trabajo de campo en Historia se centra en el análisis de un determinado monumento o edificio antiguo. En algunas ocasiones, la investigación, si se sigue el método de descubrimiento, tendrá su propia dinámica y lógica. En otras ocasiones, el objetivo será que los alumnos aprendan a esquematizar, describir e interpretar. En este caso resulta útil proporcionar al alumno una guía de observación, similar a los cuadernos descritos en el anterior apartado, que le ayude a plantear y resolver los temas principales. La guía de observación puede componerse con espacios para responder o esquematizar debajo de cada cuestión planteada. El alumno podrá trabajar con más comodidad, incluso de pie, si dispone de una tablilla con una pinza que sujete el dosier de observación. El dosier de observación plantea al alumno un conjunto de problemas o actividades ordenadas, que éste puede ir respondiendo o solucionando progresivamente. Las cuestiones pueden formularse a partir de textos o bien a partir de textos y esquemas. Los alumnos deberán contestar con descripciones textuales o bien con esquemas o dibujos.

Entre las cuestiones principales, los problemas o las hipótesis, que pueden plantearse *in situ*, cabe la función del artefacto arquitectural. Estas hipótesis implican una *primera dinámica de interpretación*: ¿se trata de una casa? ¿Un castillo? ¿Un molino? ¿Una iglesia? ¿Está en un casco urbano o fuera de el? ¿Qué poblaciones hay cerca? ¿Qué caminos son los más cercanos? ¿Qué personajes vivieron aquí? ¿Sirvió siempre para lo mismo? Naturalmente, cuestiones de este tipo pueden contestarse a partir de texto, de la localización en un mapa o a partir de un dibujo. A continuación, la observación y reflexión pueden centrarse en una dimensión eminentemente descriptiva y de documentación de los elementos estructurales. Para ello se tomarán las correspondientes anotaciones, fotografías o se realizarán croquis. Si es preciso, incluso se medirán diferentes elementos estructurales, sean las dimensiones de

bloques de piedra o de una pared. Así, se analizarán los materiales constructivos: piedra, tapia, madera, ladrillo, estudiando el tipo de paramento y los materiales de ligazón: barro, mortero de cal, cemento... De igual manera, se describirá con una cierta minuciosidad el sistema de la cubierta: a una pendiente, a dos aguas, utilizando tejas... Los elementos constructivos se pondrán en relación con los materiales que puedan obtenerse con más facilidad en el territorio.

A continuación, y ya en una *dinámica más interpretativa*, se describirán las *características morfológicas* del edificio a partir de croquis, esquemas de las fachadas o plantas si son de fácil identificación. Aquí también se intentarán identificar *elementos estilísticos* a partir del tipo de ventanas, arcos y puertas.

Posteriormente, se describirán los *espacios interiores* si los hubiese, y las *infraestructuras*: hornos, lagares, bodegas, criptas, cisternas, hogares, etc. Si hay preparación suficiente y el artefacto lo posibilita, puede procederse a la formulación de hipótesis acerca de los periodos constructivos y las diferentes fases históricas del edificio. Finalmente, y ya en el *aula*, se procederá a poner en orden la información, a verificar hipótesis, a poner en orden los croquis, a efectuar comparaciones y a formular conclusiones.

El trabajo con los restos arqueológicos

Los restos arqueológicos pueden tener muy distintas naturalezas. No es lo mismo un poblado íbero o una villa romana de los cuales se conserven las bases de los muros, que lo que se pueda vislumbrar en una cueva prehistórica, en un antiguo campo de batalla, en una fortaleza medieval o en una fábrica abandonada (Santacana y Hernández Cardona, 1999). En primer lugar, tiene que quedar claro que estos espacios deben ser tratados con mucho respeto y cuidado dada su fragilidad. Por descontado, hay que prohibirse de manera taxativa tomar cualquier resto, por ínfimo que sea, de cerámica o cualquier otro material relacionado con el yacimiento. Por supuesto que las prácticas con detectores de metales están rigurosamente prohibidas, en tanto que pueden destruir los yacimientos. Naturalmente, las propuestas de trabajo, también en estos casos, tienen que orientarse a la interpretación que, forzosamente, debe pasar por las *reconstrucciones hipotéticas*. Este proceso requiere una gran capacidad de abstracción, ya que es muy difícil imaginar, a partir de unas ruinas descontextualizadas de sus funciones y habitantes originales, la vida que pudiera haber tenido un determinado lugar y la misma apariencia del lugar con su mobiliario original. Para paliar este problema hay que proceder a la *contextualización sistemática* a partir de otras fuentes primarias, y descripciones o textos coetáneos, así como de reconstrucciones hipotéticas del espacio que se esté visitando, si es que existen. Las reconstrucciones hipotéticas idóneas son las que se plantean sin complejos y con una iconografía precisa que incluya el mobiliario y los diferentes tipos humanos que pudieran frecuentar el espacio.

La reconstrucción hipotética de un sector arqueológico (habitación, casa, muralla) puede ser, a su vez, una de las actividades instructivas y educativas más interesantes para plantear en el trabajo de campo. Imaginar cómo era un espacio en el pasado exige la *movilización* de múltiples *preconceptos*. Así debe pensarse en cuáles eran los materiales constructivos más idóneos, cómo se organizaba la cubierta, con qué materiales y estructura, hacia dónde se dirigía el agua de lluvia, cómo se garantizaba el abastecimiento y desguace de aguas, si la estructura era de planta baja o tenía pisos, etc. Finalmente, también debe considerarse el mobiliario, tipos y actividades humanas que podrían frecuentar o darse en el espacio. El proceso resulta muy creativo y exige la coordinación y el desarrollo de los más diversos preconceptos.

A continuación, presentamos un ejemplo de actividad de reconstrucción de un espacio arqueológico.

Reconstrucción hipotética de un espacio arqueológico

La reconstrucción hipotética de un espacio a partir de los restos arquitectónicos exige una gran capacidad de abstracción y la coordinación de preconceptos diversos. Puede ensayarse la reconstrucción de un espacio complejo como un poblado protohistórico o una parte de una ciudad romana, pero tal opción resultaría excesivamente complicada. En este sentido, es aconsejable limitar la actividad a un espacio más acotable, como puede ser una casa protohistórica o romana, o similar.

En principio, la actividad se desarrolla *in situ*. El alumnado procede a reconocer el perímetro de la construcción. Una vez identificadas las partes, y utilizando cinta métrica, se realiza la medición de las estructuras y al levantamiento de un plano. A continuación, se analizan los materiales constructivos: paramentos de piedra, materiales de ligazón así como la formulación de hipótesis de posibles materiales utilizados en las partes desaparecidas. Posteriormente, se construye una perspectiva axonométrica a partir del plano con la reconstrucción hipotética del conjunto (imagen 1), lo cual exigirá pensar soluciones para la cubierta, intercomunicación entre espacios, etc. La actividad puede complementarse antes (o después) con la visualización de fotoplanos del espacio y dosier sobre materiales e indumentaria del periodo.

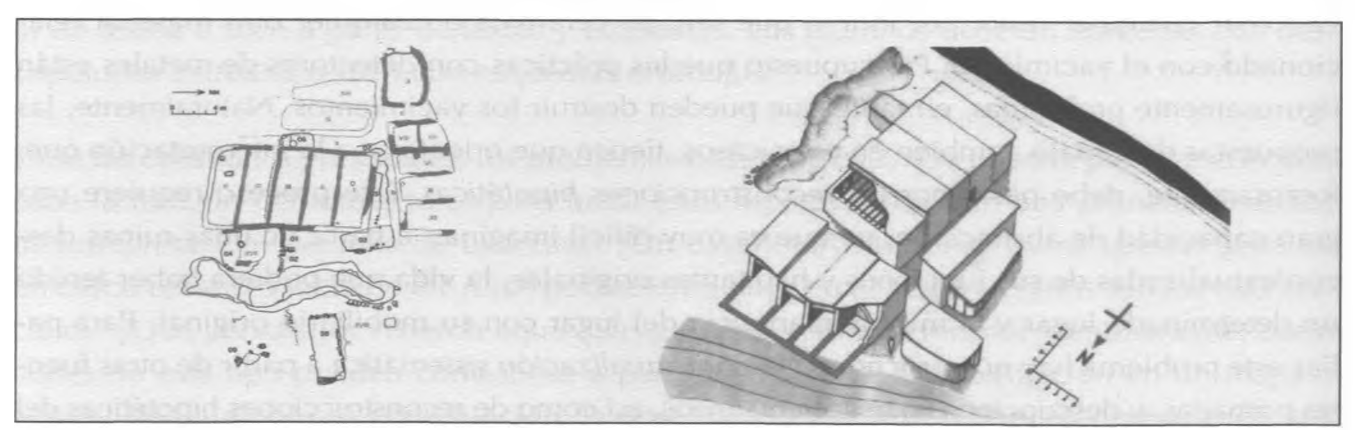


Imagen 1. Yacimiento protohistórico de Barranc de Gàfol (Ginestar, Tarragona), con casas alargadas construidas en batería. Plano de la excavación y reconstrucción hipotética.

Fuente: Álvarez.

El trabajo de campo en espacios musealizados

A menudo, el trabajo de campo implica la visita de un determinado museo, parque histórico arqueológico, monumento musealizado o centro de interpretación (Asensio y Pol, 2003). En estos equipamientos puede haber piezas originales, o estructuras, que constituyen fuentes de información primarias y que, por tanto, son idóneas para plantear trabajos de investigación. En algunos casos, los centros no disponen de piezas pero sí de una museografía que explica, con mayor o menor fortuna, el objeto de musealización (sea un hecho, un lugar, una forma de vida, un oficio, etc.). La variedad de realidades museográficas es muy diversa, así podremos encontrar museos de corte tradicional en los cuales las piezas son expuestas de manera *descontextualizada* respecto a sus referentes espaciales y temporales. En otras exposiciones, contrariamente, encontraremos *elementos de contextualización* a partir de textos, iconografía o imágenes cinéticas que nos remitirán al «ambiente» del objeto o espacio y a los humanos que los usaban. También encontraremos museos concebidos con *criterios estructuralmente didácticos*, en los cuales la museografía pone todo el empeño en hacer comprensibles objetos, lugares o hechos.

Tradicionalmente, la visita a los museos se ha desarrollado, desde las últimas décadas del siglo XX, con la ayuda de *cuadernillos* que constituyen, en definitiva, las guías de observación que hemos comentado anteriormente. En general, dichos cuadernos constituían una ortopedia que ayudaba a contextualizar, con estrategias de urgencia, objetos, hechos o espacios que se museografiaban al margen de su contexto espacial y temporal y, que por tanto, resultaban difícilmente comprensibles. En este contexto, los cuadernillos didácticos incorporaban dibujos o esquemas sobre funciones o usos de las piezas, buscando el elemento clave de la contextualización. En muchos museos y espacios musealizados actuales, la contextualización es un hecho, y en este sentido, los cuadernos de observación y de trabajo pueden resultar superfluos. Sin embargo, su uso y diseño puede ser útil, y por ello, muchos centros museales continúan ofertando cuadernos para vehicular, a partir de la observación, las visitas de sala (Santacana y Serrat, 2005).

Antes de planificar la visita a un museo o centro de interpretación, el profesor debe conocer el centro y verificar si los materiales que oferta son útiles a sus alumnos, y decidir su posible uso. Caso de no considerarse útiles, puede proceder a realizar una propuesta a partir de un diseño propio o a modificar o usar parcialmente algunos de los materiales que oferten las instituciones.

La formación en valores y actitudes

El trabajo de campo implica *trabajo en equipo, coordinación y socialización*, por ello resulta extraordinariamente interesante desde el punto de vista de la educación en valores. Por otra

parte, se desarrolla fuera del aula, ello implica que los alumnos van a circular por caminos o calles, van a tomar transportes públicos o van a moverse en el interior de un museo. Tal situación constituye una magnífica oportunidad para trabajar *normas de convivencia*, antes, durante y después del trabajo. Antes, precisando qué puede y qué no puede hacerse en el transcurso de la actividad o de la excursión: cómo moverse en transporte público, no elevar la voz en los museos, no molestar en las marchas, colaborar para favorecer el éxito de una acampada, etc.

También resultará interesante trabajar aspectos actitudinales y de valores a partir de la *problemática patrimonial*. Normalmente, las actividades de campo implican trabajar en el entorno del patrimonio biogeográfico e histórico-artístico, y ello conduce a considerar las condiciones de conservación del patrimonio, o sobre cuáles son las actitudes o actividades proactivas para garantizar su conservación. Una estrategia posible e interesante consiste en aprovechar este tipo de actividades para generar *sensibilización y consciencia* en torno a la preservación del patrimonio, así como el desarrollo de acciones y actitudes proactivas, incluso de voluntariado, que favorezcan su conservación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASENSIO, M. y POL, E. (2003). Aprender en el Museo. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 36, 62-77.

BENEJAM, P. (2003). Los objetivos de las salidas. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 36, 7-12.

HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2002). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Barcelona: Graó.

MORALES, J. (1998). *Guía práctica para la interpretación del patrimonio: el arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Sevilla: Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.

SANTACANA, J. y HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (1999). *Enseñanza de la Arqueología y la Prehistoria*. Lleida: Milenio.

SANTACANA, J. y SERRAT, N. (2005). *Museografía Didáctica*. Barcelona: Ariel.

WASS, S. (1992). *Salidas escolares y trabajo de campo en la educación primaria*. Madrid: Morata.

8. LA REALIZACIÓN DE UN TEMA DE «INVESTIGACIÓN» ESCOLAR HISTÓRICO O SOCIAL

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Cómo desarrollar el trabajo de investigación histórica**
- **Seguimiento tutorial**
- **Criterios de evaluación**
- **Bibliografía recomendada para la enseñanza de la Historia y otras ciencias sociales**

Miquel Albert
Universidad de Barcelona

José María Gutiérrez
Universidad de Barcelona

Concha Fuentes
Universidad de Barcelona

Tal y como indica el currículo oficial de Ciencias sociales en la educación secundaria obligatoria y postobligatoria (Real Decreto 1631/2006 y Orden ESD/1729/2008), uno de los objetivos fundamentales que conseguir es potenciar en el alumno su capacidad de búsqueda, selección de información y autonomía de trabajo, para después construir él mismo su propio conocimiento crítico y consolide su madurez como persona y ciudadano.

En este contexto, el profesorado de la materia de Geografía, Historia u otras ciencias sociales tiene un gran reto profesional. Su papel ha dejado de lado la mera transmisión de

conocimiento, para convertirse en el *guía-asesor* del proceso de aprendizaje: enseñar a preguntar, a formular cuestiones problemas y estrategias de solución que el alumnado ha de intentar resolver por sí mismo. Desde esta perspectiva, el punto de partida de la investigación histórica deberá fomentar principalmente la expresión y la reflexión creativa del propio pensamiento del alumnado.

Este reto profesional en las aulas de ciencias sociales se ha de llevar a cabo a lo largo de la escolarización obligatoria, pero es especialmente importante tenerlo en cuenta en el bachillerato. De esta forma, el profesorado del área tiene la obligación de introducir al alumnado en los mecanismos del análisis crítico y científico del pasado y de la realidad social que nos rodea. Por esta razón, se ha creído oportuno dedicar este capítulo a orientar al futuro profesional del área sobre cuáles deberían ser las bases teóricas para la realización de investigaciones históricas o sociales en el ámbito escolar postobligatorio.

Asimismo, independientemente de la naturaleza de la investigación, los principales objetivos del trabajo en el ámbito conceptual, procedimental y actitudinal son, entre otros:

- *Conceptuales*: conocer las metodologías científicas de las diferentes disciplinas del ámbito de la Geografía, Historia u otras ciencias sociales.
- *Procedimentales*: utilizar la metodología o metodologías pertinentes; aprender a analizar, estructurar, priorizar, seleccionar, sintetizar y presentar cierto conocimiento científico; desarrollar la creatividad mediante la estructuración de caminos, definición de hipótesis, diseño de soluciones, etc.
- *Actitudinales*: trabajar individualmente o en equipo; desarrollar la iniciativa personal; apreciar la búsqueda del conocimiento e investigación científica; descubrir nuevos aspectos de su entorno cultural y social.

En este sentido, se subraya que las orientaciones que aquí se presentan tan sólo pretenden ser una primera aproximación didáctica al tema y que es el profesor de Geografía, Historia u otras ciencias sociales el que decidirá y adaptará el esquema a sus objetivos y sus necesidades. Nuestra propuesta pretende proporcionar un instrumento sencillo y útil para organizar y potenciar la investigación histórica y social en el alumnado de *bachillerato*, adaptando el método de investigación genérico de las ciencias sociales a la realidad educativa del alumnado del siglo XXI.[1]

1. Gran parte de las reflexiones siguientes están basadas en las directrices del trabajo de investigación que cursan como materia obligatoria todos los alumnos de segundo curso de bachillerato en la comunidad autónoma de Cataluña. (Decreto 82/1996 de 5 de marzo y Orden, de 31 de julio de 1998, artículo 15 y anexo 3 sobre el Trabajo de Investigación [DOGC 2716 de 2/9/1998]).

Cómo desarrollar el trabajo de investigación histórica

Para desarrollar el trabajo de investigación histórica correctamente, es necesario aplicar un método de trabajo *sistemático* y seguir las diferentes *etapas* paso a paso. A modo de *índice*, se presentan los apartados básicos que deben conener un trabajo de investigación en ciencias sociales:

1. Elección y redacción del tema y los objetivos.
2. Diseño del proyecto inicial.
   - Tema, objetivos, preguntas iniciales e hipótesis.
   - Estado de la cuestión.
   - Selección de la metodología.
   - Guión o índice.
3. Realización y seguimiento del trabajo de investigación.
   - Análisis de fuentes bibliográficas.
   - Trabajo de campo.
4. Redacción de conclusiones.
5. Defensa o presentación oral.

1. Elección del tema objeto de estudio

Sin lugar a dudas, la definición del tema objeto de estudio resulta un elemento fundamental en cualquier trabajo de investigación, pero es especialmente importante cuando el protagonista es el alumnado del área de Ciencias sociales de bachillerato.

De esta forma, el alumnado, con el asesoramiento del profesorado tutor correspondiente,[2] debe ser capaz de canalizar su interés genérico por un tema, *concretándolo* hasta llegar a plantearse una pregunta inicial, una posible hipótesis y a redactar unos objetivos científicos.

Existen muchos criterios a la hora de seleccionar un tema histórico, geográfico o social para estudiar. A continuación, se señalan los más adecuados al área y al nivel de los alumnos:

- *Interés del alumnado*. Resulta el más apropiado para el alumnado adolescente. Si se parte de la motivación y del interés por un tema, el alumno muestra una actitud empática, estando más dispuesto al esfuerzo que supone una investigación de estas características.
- *Propuestas del Departamento de Ciencias sociales del centro escolar*. Con frecuencia el alumnado tiene dificultades a la hora de imaginar nuevos centros de interés para investigar, escogiendo temas considerados ya clásicos y que están poco relacionados con su realidad. Por esta razón, puede resultar interesante que desde el Departamento, y de forma consensuada, se lancen novedosas tipologías de estudios que estén en relación con las necesidades del centro, proyectos de la localidad, instituciones afines etc.

2. Para más información, ver apartado dedicado al seguimiento tutorial (pp. 161-162).

En este sentido, se recomienda que, en la medida de lo posible, sean temas históricos o sociales *cercanos a la realidad* social, familiar, cultural o geográfica *del alumnado*. Aunque, en cualquier caso, la elección del tema debería tomarse de *común acuerdo* entre los intereses del alumnado y las directrices del Departamento de Ciencias sociales del centro escolar. Se considera fundamental que sea un tema delimitado y coherente, permitiendo definir los objetivos, las preguntas iniciales y las hipótesis de partida.

Una vez delimitado el tema objeto de estudio, se recomienda que el alumnado cumplimente un modelo de *ficha* de elección de tema, en la que se presenta la información general: título, objetivos genéricos y materia de referencia. Esta ficha se presentará al departamento correspondiente, que decidirá la validez y el interés del tema propuesto y designará un profesor tutor.

2. Diseño del proyecto inicial del trabajo de investigación

Una vez aprobado el tema, el alumno, con la ayuda del profesorado tutor asignado, procederá al diseño de un proyecto Inicial. Esta tarea es sumamente importante, ya que el documento se convertirá en la guía de la futura investigación y permitirá al alumnado reflexionar sobre la metodología científica que utilizará.

El proyecto inicial que aquí se plantea pretende ser *escueto*, pero efectivo. En este sentido, se huye de voluminosos trabajos, para convertirse en un pequeño dosier de apenas cinco o seis páginas, donde el alumnado describa el índice del trabajo, *qué quiere saber*, *cómo lo va a averiguar* y *cuáles serán los recursos* que usará.

A grandes rasgos, se recomienda que el proyecto inicial conste de los siguientes apartados (cuadro 1):[3]

1. Definición del tema, objetivos, hipótesis y preguntas iniciales.
2. Estado de la cuestión.
3. Metodología de análisis. Trabajo de campo.
4. Realización del guión o índice.

Cuadro 1. Propuesta de modelo genérico de documentación de proyecto inicial

Definición del proyecto	Título.
	Tema.
	Objetivos.
	Pregunta inicial.
	Hipótesis.

3. Estas recomendaciones pueden adaptarse a los intereses, y a la realidad escolar y profesional del alumno y del profesor tutor.

Fuentes bibliográficas y documentales	Ensayos.
	Artículos.
	Libros técnicos.
	Hipertextos.
	Diccionarios.
	Manuales.
Metodología: técnicas de recogida de datos	Unidad de análisis.
	Método.
Estructura del trabajo	Presentación del trabajo.
	Estado de la cuestión.
	Metodología.
	Análisis de los resultados.
	Conclusiones.
Calendario de tareas	Mensual.
	Semanal.
	Agenda.

Definición del tema, objetivos, hipótesis y preguntas iniciales

Una vez se ha delimitado y aprobado el tema genérico objeto de estudio, se procederá al diseño del proyecto inicial.

En primer lugar, el alumnado deberá redactar los *objetivos* que pretende alcanzar con la realización de la investigación. Esta tarea ya plantea los primeros problemas importantes. El alumnado suele tener dificultades a la hora de pensar y redactar posibles objetivos de trabajo, tendiendo a generalidades difícilmente llevables a la práctica. En este aspecto, el papel del profesorado tutor resulta indispensable, ya que debería presentar al alumnado las diferentes posibilidades de redacción e incorporar nuevas ideas que estén en relación con los intereses y las aptitudes del alumnado.

En este sentido, en estrecha relación con los objetivos, se deberán diseñar las *preguntas iniciales* y las *hipótesis de partida*. Éstas tienen que ser claras y concisas, ya que se constituyen como el eje argumental que hay que seguir a lo largo del proceso de investigación.

Como guía orientativa, pueden servir las siguientes preguntas que ha de contestar el alumnado:[4]

1. ¿Cuáles son los argumentos por los que se ha escogido el tema?
2. ¿Se han consultado otros trabajos similares? Si la respuesta es afirmativa: ¿qué ideas y procedimientos se aprovecharán? Si la respuesta es negativa, plantearse: ¿vale la pena hacerlo?
3. ¿Qué objetivos se piensa alcanzar?
4. ¿De cuántas semanas se dispone?
5. ¿Cuánto tiempo semanal se dedicará al trabajo?
6. ¿Cuáles son los recursos disponibles?
7. En caso de que el trabajo tenga un componente práctico, ¿en qué consiste?
8. ¿Cómo se procesará la información obtenida?
9. ¿Se ha realizado un guión en forma de índice del contenido que se va a desarrollar?

Elaboración del estado de la cuestión: fuentes bibliográficas

Cuando el alumnado tiene claro qué quiere investigar y cuáles van a ser los objetivos y las preguntas iniciales que guiarán el proceso, resulta fundamental que se familiarice con la bibliografía básica sobre el tema que se va a estudiar. De esta forma, debería ahondar en las fuentes bibliográficas y documentales que se han generado hasta la fecha sobre el tema escogido.

En principio, y teniendo en cuenta las investigaciones realizadas al respecto, en temas del área de Ciencias sociales (Geografía e Historia), se recomienda que el alumnado tome conciencia del tema con la lectura de manuales introductorios que le permitan una visión globalizadora. En estadios posteriores del trabajo, podrá ampliar la información acudiendo a materiales más técnicos que le permitan construir un conocimiento crítico y reflexivo sobre el tema.[5]

Por otro lado, además, se debe tener en cuenta que tiene tanta importancia la búsqueda de información, como el proceso de vaciado y análisis de ésta.

4. El *Leittext* es un método pedagógico de origen alemán propuesto por el Instituto Federal para la Formación Profesional, que se utiliza en Cataluña. Consiste en resolver un cuestionario de preguntas en la etapa inicial de la información. El alumnado, a través de una serie de preguntas y respuestas, ha de decidir por sí mismo los conceptos y procedimientos a través de los cuales debe abordar su proyecto (Dehnbostel y otros, 2001).

5. Para más información sobre la búsqueda y el análisis de fuentes bibliográficas, véase el apartado «3. Realización y seguimiento del trabajo de investigación» (pp. 158-160).

Con frecuencia, el alumno de bachillerato se enfrenta a cantidades ingentes de información, realizando lecturas fragmentadas que le proporcionan conocimientos que no sabe cómo gestionar. El *papel del profesorado tutor* es básico, ya que asesora al alumno sobre la forma de recopilar, guardar y analizar la información. Así, se propondrá un análisis sistemático de los materiales documentales o bibliográficos, en el que se incluye una *ficha bibliográfica completa* y una *ficha de contenido*.

Selección de la metodología de análisis. Técnicas de recogida de información
Resulta sumamente útil que el alumnado empiece a reflexionar en el proyecto inicial sobre cuál será el sentido del trabajo de campo que realizará, así como sobre la metodología científica que empleará.

En general, este apartado presenta dificultades importantes entre el alumnado de bachillerato. La principal dificultad se encuentra en los problemas que tienen para adaptar la idea abstracta de la investigación al diseño de unos *instrumentos metodológicos* que permitan la consecución de los objetivos propuestos. A esto se añade, además, la falta de conocimientos que tienen sobre las formas de análisis científico de la realidad histórica y social.

Partiendo de dichas premisas, el profesorado tutor debería presentar al alumnado las *principales técnicas* de análisis científico del pasado y de la realidad social, proporcionando instrumentos para *adaptarlas a las necesidades* de cada caso. En este sentido, dependiendo del tema escogido, el tutor mostrará los procedimientos de lectura crítica de documentos históricos, análisis de obras de arte, realización de cuestionarios y entrevistas, estudio de las variables económicas, criterios de análisis de paisajes, etc.

Realización del guión o índice
Para acabar el proyecto inicial, el alumnado tiene que elaborar un índice o guión de la investigación, incluyendo los siguientes apartados:

- *Introducción*: aquí se presentará el tema, objetivos y pregunta inicial que resolver.
- Elaboración del *primer esquema del trabajo* que se va a realizar, incluyendo reflexiones sobre la metodología.
- *Bibliografía básica*.

Resulta de suma importancia para el posterior desarrollo del trabajo que el alumnado *reflexione* sobre el guión previo, intentando incluir los principales apartados y subapartados que pretende llevar a cabo.

Presentación y aprobación
Después de la elaboración de los apartados hasta ahora expuestos, y del seguimiento por parte del profesorado tutor correspondiente, el alumnado deberá presentar al departamento

esta información, de forma sistemática, en un *documento* diseñado a tal efecto (véase el cuadro 1 de la p. 154).

Llegados a este punto, el profesorado del Departamento de Ciencias sociales del centro se reunirá para reflexionar sobre la viabilidad y el interés del proyecto presentado, realizando las observaciones que se crean oportunas.

El grupo de profesorado validará o no el proyecto, permitiendo al alumnado la realización de la investigación bajo la supervisión del profesor tutor correspondiente.

3. Realización y seguimiento del trabajo de investigación. Tema y objetivos

Partiendo del proyecto inicial y de las observaciones del Departamento de Ciencias sociales del centro escolar y del profesorado tutor, el alumnado adaptará el tema y los objetivos esbozados. Asimismo, adecuará las preguntas iniciales y las hipótesis de partida a la nueva situación.

A su vez, y de acuerdo con los parámetros establecidos, el alumnado deberá diseñar su investigación en ciencias sociales desde una doble vertiente. Por una parte, se propondrá una *búsqueda bibliográfica* o estado de la cuestión. Y por la otra, un *trabajo de campo*, donde de forma empírica se obtenga la información necesaria para resolver las preguntas iniciales y validar las hipótesis de partida.

Búsqueda y análisis de fuentes bibliográficas para la realización del estado de la cuestión

A partir de la bibliografía genérica del proyecto inicial, el alumnado debería ir ampliándola y adecuándola a los nuevos objetivos de la investigación.

Esta tarea hay que realizarla individualmente, aunque con cierta supervisión por parte del tutor. La idea es que el alumnado tenga un listado de pistas que le permita calibrar la objetividad de las fuentes consultadas, permitiendo reflexionar sobre el tema y sobre la veracidad de la nueva información proporcionada.

Será entonces el momento de realizar lecturas más específicas, dejando de lado los manuales introductorios para ceñirse a libros de ensayo, artículos de revistas específicas o libros técnicos.

Como se ha comentado en el apartado «2. Diseño del proyecto inicial del trabajo de investigación», resulta sumamente útil para el alumnado de bachillerato disponer de un método *sistemático de vaciado y análisis de materiales*. En este sentido, la tarea del profesorado tutor irá dirigida, por un lado, a proporcionar recursos, y por el otro, a proporcionar un mecanismo que le permita disponer rápidamente de la información consultada.

Se recomienda que el alumnado, después de cada consulta de material que le proporcione información útil, proceda a la realización de una *ficha bibliográfica* y una ficha de contenido. En la primera, se llevará a cabo una descripción donde conste el autor, título, año, tipología, etc. Y por lo que se refiere a la *ficha de contenido*, ésta podrá constar de un resumen básico, un decálogo de palabras claves, fragmentos interesantes y posibles sugerencias...

Diseño y realización del trabajo de campo

Paralelamente a la confección del estado de la cuestión y, de nuevo, partiendo de las orientaciones del proyecto inicial, el alumnado debe proceder al diseño y a la realización del trabajo de campo.

En el ámbito de las ciencias sociales existen diversas técnicas para interrogar al pasado y a la realidad social de forma científica. Obviamente, cada tutor y cada alumno, empleará la técnica metodológica que más se adapte a sus intereses y a los objetivos de la investigación.

En primer lugar, de forma consensuada, el profesorado tutor y el alumnado reflexionarán sobre cuáles son los objetivos del trabajo de campo. El papel del profesorado tutor será decisivo, ya que adecuará los intereses del alumnado a sus posibilidades reales, advirtiéndole de las posibles dificultades con las que se puede encontrar.

De esta forma, uno de los primeros aspectos que considerar una vez se han fijado los objetivos, es la *definición de la muestra* objeto de estudio. Tanto si se procede al análisis de un paisaje, como de diversas manifestaciones artísticas, como grupos de población, como fluctuaciones de la bolsa..., hay que precisar el número de casos que estudiar y su representatividad. A continuación, y si así se requiere, el profesorado tutor deberá poner en contacto al alumnado con la institución o las personas que serán estudiadas en la muestra. Resulta útil proporcionar al alumnado una carta de presentación donde consten sus datos personales y el objetivo del trabajo por el que se requiere la participación.

Establecidos los objetivos y fijada la muestra, el alumnado procede al diseño, propiamente dicho, del instrumento metodológico más adecuado para el análisis de los materiales o las personas que estudiar.

En la medida de lo posible, y siempre que sea coherente con los objetivos del trabajo de campo, se recomienda que el alumnado intercale *instrumentos de análisis crítico de documentación* histórica o geográfica (textos, audiovisuales, obras de arte...) con el *diseño de entrevistas y cuestionarios*, que permiten una mayor aproximación a la realidad social.

Al respecto, es especialmente importante el *asesoramiento* del profesorado tutor. En general, el alumnado suele mostrar dificultades iniciales a la hora de aplicar eficazmente los

procedimientos clásicos en Historia o Geografía, fundamentalmente aquellos que le exigen una capacidad reflexiva y crítica.

Siguiendo esta misma línea, el alumnado aún se siente más inseguro cuando tiene que interrogar a grupos sociales. De esta manera, la tarea del profesorado tutor consiste en introducir al alumnado en los principios teóricos básicos de los estudios sociológicos. A grandes rasgos, la idea es que domine la técnica del diseño y aplicación de los cuestionarios y las entrevistas. Se pretende que conozca las diferentes tipologías de preguntas existentes, y que sea capaz de emplearlas correctamente para alcanzar la consecución de los objetivos.

Paralelamente, el alumnado debe ser capaz de ir *codificando la información* obtenida *de forma sistemática*. Así pues, debería elaborar *fichas* de vaciado de la documentación histórica o geográfica, donde constará una descripción del contenido y un análisis crítico. De la misma manera, debería codificar la información proporcionada en las entrevistas y los cuestionarios, llegando a crear *tablas numéricas* con las que realizar cálculos estadísticos simples, si así se considera.

4. Redacción de conclusiones y resolución de preguntas iniciales

Una vez aplicada la metodología escogida, procesados los resultados del trabajo de campo y del estado de la cuestión, llega el momento en que el alumnado se enfrente al apartado decisivo: la *argumentación* y la redacción de las conclusiones. Éstas se articularán en relación con los objetivos, ya sean principales o secundarios.

Antes de proceder a su redacción definitiva, se recomienda que el alumnado, bajo la supervisión del profesorado tutor, realice una ardua labor de *clasificación* y *análisis*, tanto de las fichas de contenido de las lecturas realizadas en el estado de la cuestión, como de las fichas de vaciado de la documentación del trabajo de campo.

Partiendo de toda esta información, el alumnado irá construyendo unas *reflexiones* a modo de conclusión que permitan, por un lado, la resolución de las preguntas iniciales, y la validación de las hipótesis de partida. Y, por el otro, la consecución de los objetivos propuestos al principio de la investigación.

5. Defensa oral del trabajo de investigación

Dependiendo de los objetivos y de los intereses del trabajo de investigación, resulta sumamente útil la presentación-defensa del mismo por parte del alumnado ante el profesor, el grupo-clase, el Departamento de Ciencias sociales o el Tribunal constituido a tal efecto.[6]

6. Tal y como se ha comentado, el trabajo de investigación es una materia obligatoria en el currículo de bachillerato en la comunidad autónoma de Cataluña. Aquí, la defensa oral es condición imprescindible.

La defensa oral se presenta como una síntesis del contenido de la investigación realizada, indicando los aspectos más interesantes y novedosos de las conclusiones redactadas.

El alumnado debe haber dedicado un tiempo para la *preparación sistemática* de dicha presentación. A grandes rasgos, el profesorado tutor *asesorará* al alumnado indicándole las diferentes posibilidades que tomar en consideración para la elaboración de un guión. En este sentido, se recomienda que el alumnado lleve a cabo una primera presentación del trabajo realizado (título y objetivos). A continuación, se procederá a una explicación ordenada de la metodología empleada y del estado de la cuestión. Para acabar con una síntesis de las principales conclusiones alcanzadas.

La duración y las características de la exposición dependerán del acuerdo entre el profesorado tutor y el alumnado. A pesar de ello, lo más común y aceptado es disponer de entre 10 y 15 minutos para resumir el contenido y explicar el proceso de elaboración del trabajo. Además, hay que prever tiempo disponible para que el profesorado, el tribunal, etc., proceda a iniciar el turno de preguntas o sugerencias.

Seguimiento tutorial

Tal y como se ha ido comentando en los apartados anteriores, el papel del profesorado tutor resulta fundamental. Se convierte en un *guía-asesor* del proceso de investigación ayudando al alumnado a resolver las dificultades planteadas y llevar a la práctica con éxito la aplicación del método científico.

La colaboración que se propone entre el profesorado tutor y el alumnado es de doble vía. Así, se debe propiciar la autonomía de trabajo, la capacidad de organización y la reflexión crítica en el alumnado, teniendo en cuenta la supervisión del profesorado tutor a la hora de proporcionar recursos y de diseñar la metodología.

Por lo que hace referencia a la forma en la que se lleva a cabo esta supervisión, dependerá del estilo y de los intereses del alumnado y del profesorado. En general, se recomienda un *seguimiento semanal e individual*, ya sea presencial o telemático (véase cuadro 2, en la página siguiente). Dichos seminarios se constituyen como un lugar de intercambio de puntos de vista, donde el alumno puede mostrar el trabajo realizado y plantear las dudas surgidas. El profesorado tutor, por su parte, podrá orientar al alumnado, evaluando el proceso y las conclusiones a las que se llega.

Resulta especialmente útil que se tenga *constancia por escrito* de estas entrevistas en un documento preparado para tal efecto, donde se recojan las observaciones y orientaciones del tutor.

Propuesta de hoja de seguimiento

Una buena planificación permitirá obtener una visión de conjunto y tomar decisiones de cómo realizar el trabajo, el calendario, los recursos disponibles y de los límites y posibilidades del mismo.

Para facilitar al alumnado la tarea de planificación, se puede proponer el siguiente diagrama donde se recoge la actividad, el tiempo y realización de la misma.

Cuadro 2. Diagrama de la actividad, tiempo y realización

NOMBRE:										TÍTULO:										
SEMANAS:																				
ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INICIO									FINAL											
Fecha de inicio:									Fecha prevista: Fecha real:											

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación estarán íntimamente relacionados con los objetivos e intereses propuestos por el profesorado tutor del Departamento de Ciencias sociales del centro escolar. Para ello efectuará un seguimiento y una *evaluación formativa* que incluya datos sobre la actuación del alumnado durante del proceso de investigación y de realización del trabajo. En la evaluación final se ha de tener en cuenta no sólo la *presentación oral* y *escrita* del trabajo sino también el *desarrollo* de éste. Algunos de los criterios que hay que tener en cuenta al respecto son:

- Idoneidad de las fuentes de información y de los recursos.
- Capacidad de síntesis.
- Valoración crítica del propio trabajo.
- Esfuerzo, responsabilidad y constancia en la realización de las tareas propuestas y planificadas.
- Organización y planificación adecuada de la investigación.
- Grado de creatividad y autonomía en el desarrollo del trabajo.

- Estructuración global del trabajo escrito: introducción, desarrollo, conclusiones, bibliografía, presentación de los materiales y otros recursos.
- Adecuación del lenguaje oral y escrito al tema estudiado.

Además de estas capacidades generales, también se han de evaluar otras capacidades más específicas de cada trabajo.[7]

Tal y como se ha comentado en la introducción, las investigaciones escolares en ciencias sociales deben constituirse como la oportunidad para potenciar en el alumnado la *capacidad de búsqueda, selección de información y autonomía en el trabajo*. Deberían ser, justamente, estos parámetros los que se conviertan en criterios para la evaluación del *proceso* de enseñanza y aprendizaje en el alumno.

De esta forma, se considera necesario que el alumnado o el tribunal evaluador analice, por un lado, el proceso, es decir, los mecanismos que el alumnado ha empleado para llevar a cabo su investigación, así como el seguimiento puntual de las tareas. Paralelamente, además, se valorará su *contenido* y la *originalidad* de las conclusiones presentadas.

A la hora de calificar y puntuar el trabajo de investigación, las opciones y combinaciones pueden ser múltiples y variadas. Todo depende de si el interés se centra en el proceso o en el producto. A modo de ejemplo, en el cuadro 3 se presentan pautas de valoración utilizadas en diferentes centros.

Cuadro 3. Ejemplos de valoración del trabajo de investigación

EVALUACIÓN BASADA EN EL PROCESO

Partes	Aspectos	Puntación	Totales	
Proceso	Seguimiento.	4 puntos	5 puntos	10 puntos
	Presentación.	1 punto		
Trabajo	Contenido.	2 puntos	3 puntos	
	Presentación.	1 punto		
	Expresión escrita.	1 punto		
Defensa	Expresión oral.	1,5 puntos	1,5 puntos	

7. Véase, por ejemplo, el DOGC 2716, annexo 3.

EVALUACIÓN BASADA EN EL PRODUCTO

Partes	Aspectos	Puntación	Totales	
Proceso	Seguimiento	2 puntos	2 puntos	10 puntos
	Presentación	2 punto		
Trabajo	Contenido-estructura	3 puntos	6,5 puntos	
	Introducción y conclusiones	1,5 punto		
	Expresión escrita	1 punto		
Defensa	Expresión oral	1,5 puntos	1,5 puntos	

Por último, para premiar el esfuerzo realizado por los alumnos, los mejores trabajos de investigación pueden ser presentados a congresos o concursos que otorgan premios (dinero en metálico, ordenadores, material informático, matrículas universitarias gratuitas, viajes...); por ejemplo: CIRIT,[7] Exporecerca Jove,[8] Universidad de Valencia,[9] etc.

7. CIRIT: *http://www.gencat.cat/economia/ur/serveis/premis/premis cirit/index.html*

8. Exporecerca Jove: *http://www.magmarecerca.prg/*

9. XVI Premi Europeu de Divulgació Científica Estudi General (Universidad de Valencia y Ayuntamiento de Alzira): *https://sites.google.com/a/xtec.cat/tr2011/*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEHNBOSTEL, P., y otros (2001). *Mitten im Arbeitsprozess: Lerninsel BIBB.W.* Bielefel: Bertelsmann Verlag.

Normativa legal

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado* (5 enero 2007), núm. 5, pp. 677-773.

Decreto 82/1996, de 5 de marzo, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas del bachillerato en Cataluña. *Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya* 2181.

Orden de 31 de julio de 1998, artículo 15 y anexo 3 sobre el Trabajo de Investigación. *Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya* 2716, del 2-9-1998.

Orden ESD 1729/2008, de 11 de junio, por la que se regula la ordenación y se establece el currículo del bachillerato.

Orden de 31 de julio de 1998, de desplegament de l'organització i l'evaluació dels ensenyaments de batxillerat.

ACTIVIDADES

Considerando, en especial, lo que se ha tratado en el capítulo 8 «La realización de un tema de "investigación" escolar histórico o social», realiza las tareas que se proponen a continuación:

1. *Elabora una propuesta de campos o temas del ámbito de las ciencias sociales que, en tu opinión, pueda tener relevancia para ser investigado por el alumnado de secundaria.*

2. *Tomando como ejemplo alguna de las propuestas anteriores, redacta unos hipotéticos objetivos (principales y secundarios) que guiarían el proceso de una investigación posterior.*

3. *Siguiendo con el desarrollo del tema escogido, reflexiona, formula y redacta las preguntas iniciales que pretenderías resolver en la hipotética investigación.*

4. *Una vez se ha definido el pretendido tema, se han formulado los objetivos y las preguntas iniciales, es el momento de que reflexiones sobre la posible metodología que emplearías para llevar a cabo el trabajo de campo y para conseguir tus objetivos iniciales. Completa la siguiente ficha (cuadro 1).*

Cuadro 1. Planificación de la metodología

UNIDAD DE ANÁLISIS: CÓMO SE VA A LLEVAR A CABO LA INVESTIGACIÓN	
METODOLOGÍA CUALITATIVA O CUANTITATIVA	
TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN QUE SE UTILIZARÁN	
TIPO DE ANÁLISIS: ESTADÍSTICO, COMPARATIVO, ANÁLISIS DE TEXTOS...	

FUENTES Y RECURSOS

Cartografía

Los recursos que se citan a continuación, así como los materiales bibliográficos, son algunos de los más interesantes sobre cartografía, tanto desde la perspectiva de investigación como la de aplicación didáctica. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta la necesaria actualización de los recursos web y la continua aparición de nuevos productos con cartografía, sistemas de información geografía, etc.

Libros

COMES, P. (2001). *Nuevas Tecnologías en Geografía: los cambios que implican los nuevos entornos multi*. Barcelona: Cátedra de Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Barcelona.
Las nuevas tecnologías generadas por la digitalización, la Red y sistemas como el GPS, sumadas a la democratización del acceso a los grandes recursos cartográficos implican un giro copernicano en la didáctica de la cartografía. El artículo reflexiona, desde una perspectiva didáctica, sobre las grandes innovaciones y sus repercusiones didácticas.

GONZÁLEZ, R. (2006). Nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica de la Geografía: el ejemplo de Google Earth. En M.J. Marrón y L. Sánchez (eds.), *Cultura geográfica y Educación ciudadana*. Castilla-La Mancha: AGE/Universidad de Castilla-La Mancha.
Cada vez más, Google Earth se configura como un extraordinario recurso didáctico sobre el cual se posiciona la didáctica de la Geografía y, sobre todo, de la cartografía. El artículo aproxima las diversas posibilidades y usos didácticos de la aplicación, una auténtica ventana abierta al mundo, que permite la visualización aérea y oblicua de los más diversos espacios e incluso edificaciones en relieve de entornos urbanos.

SANTOS, J.M. (2004). *Los Sistemas de Información Geográfica. Unidades Didácticas*. Madrid: UNED.
Los sistemas de información geográfica, poco introducidos aún en la didáctica de la Geografía, van a convertirse progresivamente en uno de los recursos más poderosos de la didáctica de la Geografía y la cartografía. El autor, que cuenta con una amplia experiencia a partir de los SIG Idrisi y Miramon, aproxima ideas y práctica que pueden reaplicarse en la enseñanza secundaria.

TEJEDOR, J.C. (2006). El GPS y sus aplicaciones en las actividades físicas en el medio natural y el ámbito escolar. *Lecturas: Educación física y deportes*, 97. También disponible en: <www.efdeportes.com/efd97/gps.htm>.
El GPS se ha convertido en una herramienta al alcance de los escolares, bien sea a partir de maquinario propio, o bien a partir de los artefactos de telefonía móvil. Las posibilidades del sistema para apoyar aspectos cartográficos y de didáctica de la Geografía son extraordinarias.

Sitios web

Eduteka.

www.eduteka.org/GoogleEarth2.php

Portal web especialmente dedicado a la didáctica de la Geografía en la enseñanza primaria y secundaria. Cuenta con una propuesta aproximadora y sistemática a las posibilidades didácticas de Google Earth.

Teaching with Google Earth.

http://serc.carleton.edu/sp/library/google_earth/index.html

Revista/portal en formato web de didáctica de la Geografía con una clara especialización en propuestas a partir de Google Earth, una extraordinaria aplicación de Google con infinitas posibilidades didácticas en todos los aspectos. Los contenidos, continuamente actualizados, proporcionan ideas y soluciones para trabajar cartografía y fotoplano.

Trabajo de campo

Libros

TILDEN, F. (2006). *La interpretación de nuestro patrimonio*. Pamplona: Asociación para la Interpretación del Patrimonio.

Tilden es uno de los padres de la interpretación de espacios patrimoniales al aire libre. La lectura de este clásico puede aportar ideas y sensibilidades al profesorado para preparar las actividades fuera del aula.

VILLAR QUINTERO, R. Y VÁZQUEZ DORRÍO, J.B. (2006). Aproximación a la arqueología: un ejemplo de interpretación del hecho científico. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 48, 115-125.

El trabajo de campo y las actividades didácticas en el entorno de la arqueología (observación, arqueología experimental, pseudoexcavaciones, etc.) implican usualmente el trabajo fuera del aula. El artículo, basado en una amplia experiencia empírica, suministra ideas para plantear el trabajo con arqueología fuera del aula.

Revistas

AA.VV. (2003). Número monográfico: Salir del aula. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 36.

Contiene diversos artículos sobre las salidas para trabajar temas de ciencias sociales en diversos ámbitos y temáticas.

CÓRCOLES, J.E. (2010). Google Earth. Uso didáctico para Escuela 2.0. *Revista Digital Sociedad de la Información*, 20. Disponible en: <www.sociedadelainformacion.com>.

Cada vez más, las aplicaciones de Google Earth se convierten en un poderoso auxiliar para los trabajos de antes y después de cada salida, en tanto que permiten la visualización

dinámica de los más diversos espacios y recorridos. La telefonía móvil con sus aplicaciones GPS posibilita, además, una consulta directa y sobre el terreno del Google Earth y aplicaciones cartográficas similares. Obviamente, el apoyo cartográfico es imprescindible en cualquier actividad que implique trabajo de campo.

Guías didácticas

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO [s.a.]. *La excursión de fin de curso. Guía didáctica de la educación vial*. Madrid: Ministerio del Interior. Disponible en: <www.isftic.mepsyd.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem/educacion_vial/guia/laexcursion.htm>.
Se trata de una propuesta útil para la enseñanza secundaria. Se reflexiona sobre aspectos de organización y seguridad para desplazamientos peatonales o en bicicleta, frecuentes en determinadas salidas de más de un día de duración. Se suministran pautas de programación e incluso fichas de trabajo para la preparación y realización de salidas culturales.

MORALES, J. (1998). *Guía práctica para la interpretación del patrimonio: el arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Sevilla: Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.
Morales Miranda es uno de los principales teóricos de la interpretación en el Estado español. Cuenta con una gran experiencia en gestión e interpretación de espacios biogeográficos. El libro es útil en tanto que se nos presentan diferentes topologías de patrimonio al aire libre y se dan pautas para su interpretación. Aunque el libro está pensado, principalmente, para los interpretes del patrimonio, la mayoría de casuísticas que se tratan son fácilmente reaplicables en educación, y en este sentido los casos tratados son especialmente útiles para los profesores de secundaria.

PELILLO, A., y otros (2009). *Guide to the Archaeological Open Air Museums in Europe*. Módena: Nuovagrafica – Carpi. Disponible en: <http://www.exarc.net/about_us/guide2010/Guid2010-example.pdf>.
La red de museos y espacios al aire libre es cada vez más extensa, más organizada y con más propuestas didácticas. En muchas ocasiones, las actividades de campo se realizan en instalaciones de este tipo. La guía es útil en tanto que suministra una visión global de las diversas topologías de instalaciones patrimoniales al aire libre que podemos encontrar en Europa.

Trabajos de investigación

Libros

BLAXTER, L., HUGHES, C. y TIGHT, M. (1996). *How hot research*. Philadelphia: Open University Press.
Esta obra se dirige especialmente a estudiantes que se encuentran ante su primera investigación. Presenta todos los aspectos del trabajo científico y muestra los procedimientos para

trabajar individualmente o en grupo. Al mismo tiempo, plantea las técnicas de redacción más eficaces y ofrece criterios prácticos para desarrollar la investigación.

COROMINA, E. (2000). *El treball de recerca. La guia del estudiant*. Vic: Eumo.
Manual práctico que describe de una manera muy detallada todas las etapas necesarias para realizar un trabajo de investigación.

CONTADRIOPOULOS, A.P., y otros (1991). *Preparar un proyecto de investigación*. Barcelona: SG Editores.
Esta obra plantea todo el proceso de preparación de un proyecto de investigación y presenta las etapas que debe suparar un investigador para llegar a un protocolo de investigación.

GARCÍA ROLDAN, J. (1995). *Cómo elaborar un proyecto de investigación*. Alicante: Secretariado de Publicaciones.
Obra que introduce un planteamiento metodológico fundamentado en el método científico. Se plantea como objetivo argumentar de forma válida la secuencia de actuaciones que han de considerarse al elaborar un proyecto de investigación.

SIERRA, R. (1998). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
Uno de los manuales más clásicos para la realización de investigaciones en el campo social. Es una obra de gran calidad y dirigida a estudiantes, que incluye una exposición muy completa de las técnicas de investigación científica y social. Asimismo, contiene una extensa relación de casos prácticos.

Sitios web

Edu365.
www.edu365.com/batxillerat/comfer/recerca/index.htm
Página de edu365 dedicada al trabajo de investigación.

El trabajo de investigación (Teide).
www.xtec.es/~jcampman/pagt.r.htm
Contiene documentos sobre el trabajo de investigación y una guía sobre el mismo de la Editorial Teide.

El treball de recerca.
www.xtec.es/~mplanel4/recerca/treballrecerca.pdf
Indicaciones del currículo del bachillerato sobre el trabajo de investigación. Organización, evaluación y ejemplos de la modalidad de Artes. Se encuentra en lengua catalana.

La Mediateca.
www.xtec.es/aulatec/mediateca.html
La mediateca de los centros de recursos contiene un catálogo con los documentos disponibles y proporciona una cuidadosa información del material referenciado con indicación de la descripción bibliográfica del documento, contenido, disponibilidad, etc.

Les tribus urbanes de Salt i Girona (Àlex Jiménez i Manel Aranda).
http://iessalvadorespriu-salt.xtec.es/~jimara/index.htm

Xtec.
www.xtec.es/~fsala/tr/iniciar.htm
Esta página ofrece información detallada sobre el trabajo de investigación: guía para orientarse, cuaderno de trabajo y fuentes de información. Incluye también una guía de orientaciones y propuestas del Grupo Promotor Santillana.

PARTE 3

RECURSOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

9. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y OTRAS CIENCIAS SOCIALES

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Referencias sobre didáctica de la Historia, la Geografía y otras ciencias sociales**
- **Revistas de didáctica de las Ciencias sociales**
- **Historia de las disciplinas e historiografía escolar**
- **Bibliografía para la enseñanza de la Geografía**
- **Bibliografía básica de historia**
- **Bibliografía básica para historia del arte**
- **Recursos para preparar actividades escolares**

Ramón López Facal
Universidad de Santiago de Compostela

En la era de la comunicación global, Internet se ha convertido en la primera fuente de recursos para la enseñanza. Sin embargo, un buen profesor de Historia y de otras ciencias sociales debe disponer, también, de una serie de referencias bibliográficas básicas para fundamentar y desarrollar su trabajo. Aquí se sugieren una serie de títulos, agrupados por temas; al tratarse necesariamente de una propuesta limitada, podrían ser reemplazados por otros alternativos en función de la orientación historiográfica y la necesaria coherencia ideológica y cultural que asuma cada profesor.

Referencias sobre didáctica de la Historia, la Geografía y otras ciencias sociales

No son demasiadas las obras específicas de didáctica de la Historia y otras ciencias sociales; algunas de ellas son algo antiguas y necesitarían una puesta al día. Entre las básicas,

cabe mencionar las de Prats (2001 y 2011), Hernández Cardona (2002), y Benejam y Pagès (2000); Trepat y Comes (1998); Sobejano y Torres (2009); o la algo anterior de Friera (1995). Hay obras que tratan aspectos fundamentales de la didáctica de la Historia, como los que incorpora Prats (2001). El trabajo de Rozada (1997), inicialmente pensado para la formación de profesores de ciencias sociales en primaria, constituye todavía hoy una original aproximación a la reflexión didáctica coherente con la pedagogía crítica en la que se sitúa el autor. En didáctica de la Geografía todavía no se ha superado la obra de Souto (1999*a*); en didáctica de la Economía puede consultarse la obra de Travé (1999); para Historia del arte, la de De la Cruz (2009); y para la fundamentación didáctica de proyectos integrados de ciencias sociales son relevantes los trabajos de Souto (1999*b*), y Caballero y Moreno (2008).

Sus referencias completas son:

- BENEJAM, P. y PAGÈS, J. (coord.) (1997). *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori/ICE de la Universitad de Barcelona.
- CABALLERO, J. y MORENO, E. (2008). *Nuestro mundo, ciencias sociales, geografía e historia, Educación Secundaria de Adultos*. Sevilla: MAD.
- DE LA CRUZ SOLIS, I. (2009). *Enseñar historia del arte: Una propuesta didáctica para primaria y secundaria*. Madrid: CCS.
- FRIERA, F. (1995). *Didáctica de las Ciencias Sociales: Geografía e Historia*. Madrid: De la Torre.
- HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2002). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Barcelona: Graó.
- LÓPEZ FACAL, R. (1997). La práctica de la evaluación aplicada al Área de Ciencias Sociales en la Enseñanza Secundaria. En H. Salmerón (ed.), *Evaluación Educativa*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- PRATS, J. (2001). *Enseñar Historia, notas para una didáctica renovadora*. Mérida: Junta de Extremadura.
- — (coord.) (2011). *Didácica de la Geografía y la Historia*, vol. II. Barcelona: Graó.
- ROZADA, J.M. (1997). *Formarse como Profesor*. Madrid: Akal.
- SOBEJANO, M.A. y TORRES, P.A. (2009). *Enseñanza de la historia en secundaria. Historia para el presente y la educación ciudadana*. Madrid: Tecnos.
- SOUTO, X.M. (1999*a*). *Didáctica de la geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- — (1999*b*). El proyecto Gea-Clío. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* [Revista electrónica de la Universidad de Barcelona], 161 (17 de junio de 1999). También disponible en:< www.ub.es/geocrit/b3w-161.htm>.
- TRAVÉ, G. (1999). *La economía y su didáctica en la educación obligatoria*. Sevilla: Díada.
- TREPAT, C.A. y COMES, P. (1998). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Barcelona: Graó/ ICE de la Universidad de Barcelona.

Revistas de didáctica de las Ciencias sociales

En todas las profesiones, las publicaciones periódicas son una herramienta fundamental para mantenerse al día de las investigaciones, las experiencias, los recursos y las nuevas propuestas. En España, la incidencia de las revistas profesionales de educación es todavía limitada, pero existe una oferta plural y bastante amplia. Las más relevantes (por orden alfabético) son las siguientes:

- *Aula Historia Social* (UNED-Valencia: Fundación Historia Social); orientada sobre todo a la enseñanza de la historia en bachillerato; incluye artículos de actualización científica y propuestas para el aula.
- *Con-Ciencia Social* (Sevilla: Fedicaria-Diada). Anuario del grupo Fedicaria que se identifica con la pedagogía crítica, y en la que se recogen básicamente las aportaciones de los integrantes de esta asociación.
- *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales* (Universidad de Valencia). El 50% de los contenidos corresponden al área de ciencias experimentales y la otra mitad a ciencias sociales. Predominan los relacionados con la investigación didáctica y no recursos para el aula.
- *Enseñanza de las Ciencias Sociales: Revista de Investigación* (Barcelona: ICE de UB y UAB). Anuario de investigación universitaria que difunde proyectos y resultados de investigaciones en didáctica de las Ciencias sociales, como por ejemplo las tesis doctorales que cada año se presentan en España.
- *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. (Barcelona: Graó). Mantiene cierto equilibrio entre la investigación en didáctica y las experiencias de innovación educativa. Es la de mayor difusión en España.

Revistas europeas

Las más relevantes, también por orden alfabético, son las siguientes:

- *Le Cartable de Clio* (*Revue suisse sur les didactiques de l'histoire*. Antipodes) Editada en Ginebra, es la principal revista de didáctica en lengua francesa, aunque sus páginas están abiertas a colaboraciones de todo el mundo.
- *Mundus* (*Revista di didattica della storia*. Palumbo). Principal revista italiana de didáctica de la Historia.
- *Teaching History* (*Journal of the Historical Association*, UK). Es la revista de mayor difusión sobre enseñanza de la Historia en lengua inglesa.

Historia de las disciplinas e historiografía escolar

La fundamentación didáctica quedaría incompleta sin una perspectiva histórica sobre las propias disciplinas. Para ello, existen numerosas referencias, muchas de ellas vinculadas al proyecto «Manes», radicado en la UNED y centrado en la investigación sobre manuales

escolares (*www.uned.es/manesvirtual/portalmanes.html*); entre los títulos publicados, se encuentra la obra de Valls (2007), que incluye la más completa relación de manuales escolares utilizados en España para la enseñanza de la Historia desde el siglo XIX; o el libro de Castillejo (2008) sobre la enseñanza de la Historia durante el franquismo, que puede complementarse con el trabajo de Valls (2008) sobre la Segunda República, la guerra civil y el franquismo.

De la historia de la enseñanza de la Geografía se han ocupado Capel, Solé y Urteaga (1988) y Luis (2007). Cuesta (1997 y 1998) ha desarrollado en España una sugerente línea de investigación sobre la historia social de las disciplinas, iniciada en Inglaterra por Goodson (1985).

Contamos con otras obras que no se ocupan propiamente de la historia de las disciplinas, y se aproximan más a una reflexión historiográfica que se trata más adelante, pero aportan un interesante punto de vista sobre el papel que ha desempeñado la historia como legitimización del poder (Pérez Garzón y otros, 2000) o la reciente irrupción de Europa como objeto de conocimiento escolar (Prats, 2001; Valls y López, 2002).

Las referencias completas a las obras citadas son:

- CAPEL, H., SOLÉ, J. y URTEAGA, L. (1988). *El libro de geografía en España, 1880-1939*. Madrid: CSIC.
- CASTILLEJO, E. (2008). *Mito, legitimación y violencia simbólica en los manuales escolares de historia del franquismo*. Madrid: UNED.
- CUESTA, R. (1997). *Sociogénesis de una disciplina escolar: la historia*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- — (1998). *Clío en las aulas: la enseñanza de la historia en España entre reformas, ilusiones y rutinas*. Madrid: Akal.
- GOODSON, I.F. (ed.) (1985). *Social histories of the secondary curriculum*. Lewes: Falmer Press. [Trad. cast.: *Historia del currículo: la construcción social de las disciplinas escolares*. Barcelona: Pomares-Corredor, 1995]
- LUIS, A. (2007). *Escuela para todos: conocimiento académico y geografía escolar en España (1830-1953)*. Santander: Universidad de Cantabria.
- PÉREZ GARZÓN, J.S. (coord.) (2000). *La gestión de la memoria. La historia al servicio del poder*. Barcelona: Crítica.
- PRATS, J. (dir.), (2001). *Los jóvenes ante el reto europeo. Conocimientos y expectativas del alumnado de educación secundaria*. Barcelona: Fundación La Caixa.
- VALLS, R. (2007). *Historiografía escolar española: siglos XIX y XX*. Madrid: UNED.
- — (2008). *Historia y memoria escolar. Segunda República, Guerra Civil y dictadura franquista en las aulas*. Valencia: Universidad de Valencia.
- VALLS, R., y otros (eds.) (2002). *Dimensión europea intercultural en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Barcelona: Síntesis.

Bibliografía para la enseñanza de la Geografía

La renovación de la enseñanza de Geografía en España se vio favorecida por la traducción de la obra de Graves y otros (1989), que ha servido de base para abordar la enseñanza y el aprendizaje del medio (García Pérez, 2003), los problemas ambientales (Pérez, Ramírez y Souto, 1997), las competencias geográficas para la educación ciudadana (Marrón y otros, 2007), y otro tipo de actividades, como la realización de itinerarios (Souto, 2009).

Las referencias de las obras citadas son las siguientes:

- GARCÍA PÉREZ, F.F. (2003). *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*. Sevilla: Díada.
- GRAVES, N., y otros (1989). *Nuevo método para la enseñanza de la Geografía*. Barcelona: Teide.
- MARRÓN, M.J., SALOM, J. y SOUTO, X.M. (eds.) (2007). *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Grupo de Didáctica de la Geografía de la AGE/Universidad de Valencia.
- PÉREZ, P., RAMÍREZ, S. y SOUTO X.M. (coord.) (1997). *¿Cómo abordar los problemas ambientales y sociales desde el aula?* [Proyecto GEA-CLÍO]. Valencia: Nau Llibres.
- SOUTO, X.M. (2007). *Itinerarios educativos y actividades escolares*. Valencia: L'Ullal Edicions/Federació d'ensenyament de CCOO-PV.

Bibliografía básica de historia

Además de las lecturas sobre historiografía, un profesor necesita conocer bien la disciplina que imparte y estar familiarizado con las principales referencias de la materia. Resulta difícil realizar una selección; muchos de los títulos que aquí se sugieren podrían ser reemplazados por otros igualmente valiosos y útiles. En la enseñanza secundaria obligatoria y postobligatoria predominan los contenidos de *historia contemporánea*, por lo que debe prestársele especial atención, sobre todo por parte de aquellos docentes que procedan de otras titulaciones, como geografía, historia del arte o historia antigua y medieval. Como base puede utilizarse algún manual universitario, como el de Artola y Pérez Ledesma (2005), que se debe completar tanto con obras generales sobre historia de España, como la más reciente y ambiciosa (12 vols.), dirigida por Fontana y Villares (2007-2010); y otras más específicas sobre los últimos siglos (Casanova y Gil, 2009; Ringrose, 1996).

Los conocimientos básicos sobre *historia económica* pueden fundamentarse con obras como las ya clásicas de Cipolla (2000 y 2005), de Di Vitorio (2007) o de Landes (2008). Y para la historia económica de España puede consultarse a Nadal y otros (2003).

Aunque el conocimiento de la historia contemporánea es prioritario, no deben descuidarse otros periodos, como *antigüedad clásica* (Fox, 2008), *otros continentes* diferentes de Europa (Ilife, 2003); o *perspectivas* que han significado una aproximación diferente al pasado, como la sociológica de Tilly (2000); los *enfoques de género* en la historia (Anderson y Zinsser, 2009) o la fascinante aproximación a la *historia cultural* de Boorstin (2008).

En esta limitada selección de títulos creemos que debe incluirse, por méritos propios, una obra de Fontana (1999), que combina la divulgación de calidad con una aproximación globalizadora al pasado histórico que bien podría inspirar una renovación de los contenidos de ciencias sociales en la educación secundaria.

Las referencias antes comentadas se presentan a continuación de manera completa y ordenada alfabéticamente:

- ANDERSON, B.S. y ZINSSER, J. (2009). *Historia de las mujeres*. Barcelona: Crítica.
- ARTOLA, M. y PÉREZ LEDESMA, M. (2005). *Contemporánea: la historia desde 1776*. Madrid: Alianza.
- BOORSTIN, D.J. (2008). *Los creadores*. Barcelona: Crítica.
- CASANOVA, J. y GIL, C. (2009). *Historia de España en el siglo xx*. Barcelona: Ariel.
- CIPOLLA, C.M. (2000). *Historia económica de la población mundial*. Barcelona: Crítica.
- — (2005). *Historia económica de la Europa preindustrial*. Barcelona: Crítica.
- DI VITORIO, A. (coord.) (2007). *Historia económica de Europa, siglos xv-xx*. Barcelona: Crítica.
- FONTANA, J. (1999). *Introducción al estudio de la historia*. Barcelona: Crítica.
- FONTANA, J. y VILLARES, R. (dir.) (2007-2010). *Historia de España*. Barcelona: Crítica/Marcial Pons (12 vols.).
- FOX, R.L. (2008). *El mundo clásico. La epopeya de Grecia y Roma*. Barcelona: Crítica.
- HOBSON, J.M. (2007). *Los orígenes orientales de la civilización de Occidente*. Barcelona: Crítica.
- ILIFE, J. (2003). *África. Historia de un continente*. Madrid: Akal.
- LANDES, D.S. (2008). *La riqueza y la pobreza de las naciones*. Barcelona: Crítica.
- NADAL, J., BENAUL, J.M. y SUDRIÁ, C. (2003). *Atlas de la industrialización de España*. Barcelona: Crítica.
- RINGROSE, D.R. (1996). *España 1700-1900: el mito del fracaso*. Alianza: Madrid.
- TILLY, C. (2000). *Las revoluciones europeas 1492-1992*. Barcelona: Crítica.

Bibliografía básica de historia del arte

De la misma manera que quienes acceden a la docencia sin una formación académica de base en historia contemporánea necesitan una actualización científica disciplinar, también quienes no posean una sólida formación en historia del arte deben completar su formación

con la lectura y posterior consulta de algunas de las obras académicas de este campo de conocimientos. Entre ellas debemos mencionar, como libro de consulta, el ya clásico de Huygué (1967), que a pesar de los años transcurridos sigue siendo muy útil, aunque debe completarse con contribuciones posteriores, también muy reconocidas, como las de Argán (1991), Gombrich (1992) o la más monumental de Janson (1993). Valeriano Bozal sigue siendo una referencia para el *arte español* (Bozal, 1995), aunque también general (Bozal, 2004). Azúa, por su parte, nos ofrece un útil *diccionario* de las artes (Azúa, 1995) que aúna el rigor con la calidad de su prosa. Una obra sencilla y útil para aproximarse al arte español es la de Brantes y otros (1999), y con un enfoque más didáctico, el de Calaf y otros (2000).

De las obras comentadas, las referencias completas y ordenadas son:

- ARGÁN, G.C. (1991). *El arte moderno: del Iluminismo a los movimientos contemporáneos*. Madrid: Akal.
- AZÚA, F. (1995). *Diccionario de las ARTES*. Barcelona: Planeta.
- BOZAL, V. (1995). *Historia del arte en España*. Madrid: Itsmo.
- — (2004). *Historia de las ideas estéticas y las teorías artísticas contemporáneas*. Madrid: Antonio Machado.
- BRANTES, R., y otros (1999). *Arte español para extranjeros*. Hondarribia: Nerea.
- CALAF, R., y otros (2000). *Ver y comprender el Arte Contemporáneo*. Madrid: Síntesis.
- GOMBRICH, E. (1992). *Historia del Arte*. Madrid: Alianza.
- HARTT, F. (1989). *Arte. Historia de la pintura, escultura y arquitectura*. Madrid: Akal.
- HUYGUÉ, R. (1967). *El Arte y el Hombre* (2 vols.). Barcelona.
- JANSON H.W. (1993). *Historia general del arte* (4 tomos). Madrid: Alianza.

Recursos para preparar actividades escolares

Como se señala al inicio de este capítulo, el profesorado recurre cada vez más a recursos disponibles en la Red para preparar las actividades de enseñanza. Aun así, resulta útil seguir contando con algunos libros, sea para uso personal o, al menos, disponer de ellos en los departamentos y bibliotecas escolares de los centros.

Atlas históricos

Los atlas históricos son uno de los recursos básicos, tanto para el docente como para que puedan ser consultados por los alumnos. El más conocido es el de Kinder, Hilgemann y Hergt (2007), que ha conocido numerosas ediciones y traducciones en todo el mundo, aunque tiene el inconveniente de su pequeño formato, por lo que algunos mapas pierden claridad. Del mismo tipo es el de Martínez Ruíz y Maqueda (1999 y 2000) para la historia de España, con una cartografía algo pobre. La calidad de la *cartografía* es un poco mejor en las obras de Juliá (2000) y Duby (2007) para la historia universal, y en García de Cortázar (2005), para la historia de España. La editorial Akal, además de publicar las últi-

mas ediciones del clásico de Kinder, Hilgemann y Hergt (2007), ya citado, tiene una colección de atlas temáticos interesantes, por ejemplo, para la época clásica, el de Overy (2009). Por su parte, *Le Monde Diplomatique* publica en español algunos atlas muy sencillos y asequibles sobre temas de actualidad, como *geopolítica* (AA.VV., 2010) o *medio Ambiente* (Bournay y otros, 2010).

Ésta es la bibliografía, antes citada, correspondiente a los atlas históricos:

- AA.VV. (2010). *El Atlas Geopolítico 2010*. Madrid: Akal/Le Monde Diplomatique.
- BOURNAY, E., y otros (2010). *El Atlas del Medio Ambiente*. Madrid: Akal/Le Monde Diplomatique.
- DUBY, G. (2007). *Atlas histórico Mundial*. Madrid: Larrouse.
- GARCÍA DE CORTÁZAR, F. (2005). *Atlas de Historia de España*. Barcelona: Planeta.
- GRANT, M. (2002). *Atlas histórico del siglo XX*. Madrid: Akal.
- JULIÁ, J.R. (dir.) (2000). *Atlas de historia universal*. Barcelona: Planeta.
- KINDER H., HILGEMANN, W. y HERGT, M. (2007). Atlas histórico mundial. De los orígenes a nuestros días. Madrid: Akal.
- MARTÍNEZ RUIZ, E. y MAQUEDA, C. (coords.) (2000). *Atlas histórico de España I*. Madrid: Itsmo.
- MARTÍNEZ RUIZ, E., MAQUEDA, C. y DE DIEGO, E. (1999). *Atlas histórico de España II*. Madrid: Itsmo.
- OVERY, R. (2009). *Atlas de Historia clásica*. Madrid: Akal.

Repertorios y antologías de textos históricos

La creciente localización de documentos a través de Internet ha hecho que, actualmente, sea cada vez más difícil localizar repertorios documentales que eran mucho más habituales hace pocos años. Pero todavía se pueden encontrar algunos y, por otra parte, suelen formar parte de las colecciones de las bibliotecas escolares o de los fondos propios de departamentos en los centros de educación secundaria. Poder contar con ellos facilita enormemente el trabajo del profesor de Historia para preparar actividades para el aula. Los más antiguos se encuentran sólo en bibliotecas y en librerías de segunda mano, como los de Díaz-Plaja (1983), García Nieto y Donezar (1971-1974) o Gómez Urdáñez y otros (1985); incluso no es fácil de localizar el de Fernández García y otros (1996), que es muy completo. Otros pueden ser más asequibles, como los de García Gómez y Ordaz (2005); Martínez Rueda y Urquijo (2006), o el de Moreno, Gómez Urdáñez y Galán (2003), que a pesar de un título algo desconcertante para el profesorado de secundaria reúne una excelente selección de documentos de historia económica y social. La editorial Ariel tiene ya descatalogados los libros de su colección Prácticum, que incluía pequeñas antologías documentales de gran interés y que merece la pena comprar si se encuentran en librerías de ocasión, por ejemplo, el de Montero (1998), que se ocupaba de las constituciones españolas; aunque para los textos constitucionales sigue siendo una referencia básica la obra de Solé Tura y Aja(1997).

A continuación se presentan las referencias completas de las citas comentadas:

- DÍAZ-PLAJA, F. (1983). *Historia de España en sus documentos*. Madrid: Cátedra.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A., y otros (1996). *Documentos de historia contemporánea de España*. Madrid: Actas.
- GARCÍA GÓMEZ, M.C. y ORDAZ, J. (2005). *Materiales para la historia de España*. Madrid: Akal.
- GARCÍA NIETO, M.C. y DONEZAR, J. (1971-1974). *Bases documentales de la España Contemporánea* (11 vols. [agotada]). Madrid: Guadiana.
- GÓMEZ URDÁÑEZ, J.L., y otros (1985). *Textos y documentos de historia moderna y contemporánea de España*. Barcelona: Labor. [Tomo XII de la Historia de España dirigida por M. Tuñón de Lara]
- MARTÍNEZ RUEDA, F. y URQUIJO, M. (2006). *Materiales para la historia del mundo actual* (2 vols.). Madrid: Akal.
- MONTERO, J. (ed.) (1998). *Constituciones y códigos políticos españoles, 1808-1978*. Barcelona: Ariel.
- MORENO, J.R., GÓMEZ URDÁÑEZ, G. y GALÁN, A. (2003). *Materiales para la historia de las Relaciones Laborales*. Madrid: Tecnos.
- SOLÉ TURA, J. y AJA, E. (1997). *Constituciones y períodos constituyentes (1808-1936)*. Madrid: Siglo XXI.

Repertorios y monografías básicas para la enseñanza de Historia del arte

Para facilitar la identificación de estilos artísticos, se puede recurrir a obras asequibles para estudiantes de segundo curso de bachillerato, como la *Biblioteca básica de Arte* de la editorial Anaya, o la editada por Tres Torres, de Barcelona, (AA.VV., 1993-1995), titulada *Cómo reconocer el arte*, que consta de 17 monografías: Mesopotámico (1993); Egipcio (1993); Griego (1993); Romano (1993); Románico (1993); Islámico (1993); Gótico (1993); Renacimiento (1993); Barroco (1993); Rococó (1993); Neoclasicismo (1995); Modernismo (1995). Son del mismo tipo las colecciones de las editoriales Silex (AA.VV., 1988-1994) para el arte español, con 11 monografías o las ya más difíciles de localizar de la editorial Alhambra (6 monografías).

Las diapositivas han caído rápidamente en desuso, por lo que no vale la pena mencionar las colecciones que, por otra parte, suelen estar presentes aún en todos los centros como un vestigio de una época ya pasada.

Las referencias son:

- AA.VV. (1978-1980). *Historia del Arte Hispánico* (6 monografías). Madrid: Alhambra.
- — (1988-1994). *Introducción al Arte Español* (11 monografías). Madrid: Silex.
- — (1993-1995). *Cómo reconocer el arte...* [17 monografías: Mesopotámico (1993); Egipcio (1993); Griego (1993); Romano (1993); Románico (1993); Islámico (1993);

Gótico (1993); Renacimiento (1993); Barroco (1993); Rococó (1993); Neoclasicismo (1995); Modernismo (1995)]. Barcelona: Tres Torres.
- — (1990-2003). *Biblioteca básica de Arte* [15 vols.: Arquitectura barroca; Barroco, artes figurativas; Bizantino; Medieval; Vanguardias; Extremo Oriente; Islam; Próximo Oriente; Siglo XIX; Gótico; Neoclásico; Precolombino; cine; Impresionismo; Renacimiento]. Madrid: Anaya.

Monografías, proyectos y recursos para la enseñanza de Historia

Existen algunas colecciones similares a las que se acaban de mencionar de Arte orientadas al público juvenil, que deberían ocupar un lugar destacado en las bibliotecas escolares, como las monografías de la *Biblioteca básica de Historia* (Editorial Anaya) y la más reciente *Nueva biblioteca básica*, también de la misma editorial. Otras colecciones están ya lamentablemente descatalogadas, como la excelente serie traducida del inglés *Historia del Mundo para Jóvenes*, de la Universidad de Cambridge (Cairns, 1990) que constaba de 10 pequeños libros básicos, uno para cada periodo histórico, completados con cincuenta monografías de unas cincuenta páginas cada una, encuadradas en tres colecciones: Vida Cotidiana; Pueblos; Credos y Culturas; y Desarrollo Tecnológico. En uno y otro caso se trata de obras históricamente rigurosas pero asequibles para el alumnado de secundaria, de gran utilidad si todavía se encuentran en las bibliotecas escolares.

Sus referencias completas son:

- AA.VV. (1987-2004). *Biblioteca básica de Historia* (85 vols.). Madrid: Anaya.
- — (2009). *Nueva Biblioteca básica de Historia* (9 vols.). Madrid: Anaya.
- CAIRNS, T. (ed.) (1990). *Historia del mundo para jóvenes*. Madrid: Akal/Cambridge.

10. MATERIALES DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Libros de texto digitales**
- **Multimedia expositiva**
- **Juegos, videojuegos y *webquest***
- **Espacios de escritura cooperativa**
- **Portales y sitios web especializados en recursos didácticos de ciencias sociales**
- **Recursos especiales útiles para el aula de ciencias sociales**
- **Investigación en didáctica de las Ciencias sociales**

Pilar Rivero
Universidad de Zaragoza

Hace pocos años, Prats y Albert (2004) advertían que los recursos electrónicos eran considerados por el profesorado como materiales interesantes pero de carácter complementario, pues la utilización de los ordenadores para la docencia directa estaba todavía lejos de conseguirse debido a la tradición o cultura pedagógica del profesorado, a la inexistencia de un espacio de Internet especializado en educación, a las deficiencias de infraestructuras tecnológicas de los centros escolares y a las reticencias de una buena parte del profesorado respecto a la eficiencia didáctica de las herramientas electrónicas.

En los últimos tiempos, la situación ha ido cambiando. Las administraciones educativas han realizado un gran esfuerzo para ir dotando a los centros de una infraestructura adecuada. La instalación de pizarras digitales y la utilización de *tablets* PC o de *netbooks* como herramienta escolar permiten normalizar el empleo de los recursos digitales. La aparición de lo que se ha venido a denominar *web 2.0*, con herramientas de comunicación social cuyo manejo no requiere formación especializada y que permiten fomentar la creación cooperativa

de contenidos (*blogs*, espacios *wiki*, redes sociales), junto con el auge del movimiento del *software* libre y el abaratamiento de licencias específicas para uso escolar, ha incrementado el acceso a *software* para la creación de materiales didácticos y el desarrollo de actividades de aula, y con ello, la cantidad de materiales disponibles en la Red para uso docente. No es necesario saber programar ni adquirir costosas licencias para crear una presentación multimedia (expositiva o interactiva), un *blog*, una página web, un espacio de trabajo o escritura cooperativo (por ejemplo, Wikipedia), una red social privada, etc. Mantenerse al día respecto a las novedades y posibilidades que la tecnología ofrece para el trabajo docente también resulta sencillo atendiendo a las noticias de páginas web o *blogs* especializados, como Profesor Digital (*www.profesordigital.net*) o Chispas, TIC y Educación (*http://peremarques.blogspot.com*).

Las reticencias respecto a la eficiencia didáctica de los materiales digitales también empiezan a ser superadas, debido a la puesta en común, por parte de la comunidad educativa, de diferentes experiencias de aula y a la realización de investigaciones de campo, como las llevadas a cabo por el grupo DHIGECS (Didáctica de la Historia, la Geografía y otras Ciencias Sociales) de la Universidad de Barcelona (Biosca, 2010; Trepat y Feliu, 2007; Rivero, 2009; Trepat y Rivero, 2010). En ellas se muestra la *eficiencia didáctica* de los materiales multimedia para la enseñanza de la Historia en aspectos como la mejora de interés, la atención, la comprensión y la retención por parte del alumnado, aunque se observa asimismo que no sólo estos factores inciden en el rendimiento académico de los estudiantes, y que la utilización de los materiales puede ser más o menos eficiente en función de la dotación informática del aula, de la atención a principios básicos del aprendizaje multimedia en el proceso de diseño de los materiales o del ritmo de secuenciación de las animaciones.[1]

Libros de texto digitales

Una prueba de que estamos asistiendo a la incorporación de los recursos digitales como materiales para la docencia directa en el aula es el hecho de que las principales editoriales hayan comenzado a ofrecer libros de texto en formato digital. Hasta el año 2009 la mayoría de ellas facilitaban recursos electrónicos –gráficos, presentaciones multimedia, enciclopedias electrónicas, fichas en formato pdf, vídeos y animaciones, etc.– como complemento a los materiales curriculares tradicionales –libros de texto y cuaderno de actividades–. Los materiales digitales se distribuían en CD o DVD para el profesorado o eran accesibles vía Internet, ya fuera con clave de acceso o de manera abierta, conformando *bancos de recursos* (destacados todavía en activo: *www.gh.profes.net* y *www.santillana.es/recursos.html*). Ahora, las editoriales ofrecen, además, un producto electrónico sustitutivo del libro de texto, que integra texto e imagen estática, recursos

1. En general, sobre el impacto de las TIC en la enseñanza de las Ciencias sociales son interesantes las reflexiones de Prats (2002) y De la Torre (2006).

multimedia, ejercicios interactivos y acceso a plataformas educativas en las que alumnado y profesorado pueden desarrollar *blogs*, escritura cooperativa (*wiki*), compartir archivos, etc. Es lo que se denomina *libro-web*, *libro educativo digital* o *libro interactivo en red*.

Las ventajas de estos materiales son las habituales del aprendizaje multimedia e interactivo, ya mencionadas. Basta una visita a las principales editoriales (las habituales y otras específicas de libros digitales como Digital-Text) para conocerlas y experimentar una unidad didáctica de muestra. Ahora bien, hemos de tener en cuenta que, además de poder exigir criterios de calidad propios del desarrollo de materiales multimedia vinculados al diseño, accesibilidad, eficiencia didáctica de la secuencia de animaciones, etc. (Trepat y Rivero, 2010), los habituales *criterios de calidad* en los que nos basamos para seleccionar un libro de texto en papel también son exigibles para los digitales, y las actuales versiones de prueba no siempre los cumplen. Un libro interactivo digital no debería tener una variedad menor de tipología de actividades que un libro en papel, ni una cantidad menor de ejercicios entre los cuales pueda escoger el profesorado, ni estar menos actualizado, ni ocultar la identidad de los autores que respaldan los materiales. Y deberían emplearse sólo cuando estén destinados a un aula dotada de pizarra digital y en la que cada alumno disponga de su ordenador portátil, *tablet* PC o *netbook* con acceso a Internet en todo momento, ya que, en realidad, los materiales no están en el disco duro, sino en el sitio web de la editorial.[2] La *adaptabilidad de los contenidos a soportes móviles*, como teléfonos móviles con Android, I-Pod, I-Touch o I-Pad, sería un siguiente paso para facilitar el acceso de profesores y alumnos al material en cualquier momento, desarrollando así lo que se suele denominar *mobile learning* (*m-learning*), que ya han comenzado a dar algunas instituciones culturales, como el Museo del Prado, para hacer más accesible su página web.

Multimedia expositiva

La multimedia expositiva, mediante el uso de aplicaciones de presentación informática, puede considerarse uno de los recursos más utilizados por el profesorado de ciencias sociales en la actualidad, debido a su facilidad de utilización y de creación, la sencillez de integración en el discurso didáctico expositivo tradicional y la proliferación de aulas dotadas de una infraestructura informática básica (ordenador + cañón de proyección).

Su eficiencia didáctica mejora cuando el alumno no es un mero observador de la información, sino que la proyección se relaciona directamente con las actividades que aquél está

2. Antes de decidirse por un libro de texto digital interactivo es necesario prestar atención a los *requisitos técnicos* para su correcta visualización, en especial a la resolución de pantalla y a la velocidad del procesador, que no siempre es compatible con los *netbooks* más baratos.

realizando en el aula y la información que se proyecta le sirve para resolverlas. Para crear una presentación multimedia expositiva más eficaz debemos considerar algunos *criterios básicos*, como la introducción dinámica de los diversos elementos que componen cada diapositiva digital (Trepat y Rivero, 2010).

Utilizar la función de animación personalizada permite separar el momento de entrada de cada uno de los elementos que conforman la diapositiva y, de este modo, fragmentar la información, la explicación de cada uno de ellos, para *secuenciarla* de una manera didácticamente efectiva destacando la importancia de cada uno de los elementos y presentando finalmente toda la información en un mismo tiempo y espacio para facilitar su memorización visual. Por ejemplo, si presentamos un mapa histórico, el proceso resulta más sencillo de comprender si cada una de las fases es representada con una autoforma coloreada que se sitúa sobre la plantilla del mapa y de manera sucesiva, con cada pulsación de ratón, el profesor va introduciendo una fase después de otra realizando la explicación detallada de cada una de ellas hasta construir ante los ojos de los alumnos el mapa histórico. Lo mismo puede aplicarse a la construcción de una línea del tiempo o de un gráfico o esquema, e, igualmente mediante animación personalizada de la incorporación de líneas rectas sobre un texto estático se pueden mostrar en la pantalla ejercicios de subrayado de ideas principales que ayuden en el proceso de comprensión y síntesis de información. La corrección dinámica de ejercicios, basada en proyección estática del enunciado o actividad seguida de una introducción secuenciada de las respuestas sobre este fondo resulta muy eficaz porque despierta una mayor expectativa en el alumnado y, al mismo tiempo, le proporciona más seguridad en la autocorrección.

Gran parte de los documentos realizados en PowerPoint disponibles en Internet desaprovechan la potencialidad didáctica de la introducción dinámica de elementos y el *carácter multimedia de las proyecciones*, que permite incorporar recursos audiovisuales y sonoros además de gráficos y textuales. No obstante, podemos encontrar algunas de calidad didáctica en bancos de recursos, como el de la editorial SM (*www.gh.profes.net*).

Juegos, videojuegos y *webquest*

La eficiencia didáctica del juego para la enseñanza de las Ciencias sociales es algo generalmente aceptado hoy en día.[3] Determinados juegos no sólo inciden en el interés y la motivación del alumnado y facilitan la creación en su mente de una imagen concreta del pasado (que puede actuar como evocación para recordar datos y hechos históricos), sino que pueden convertirse en herramientas didácticas muy útiles para la *simulación* y *resolución*

3. Para mantenerse actualizado respecto a las novedades en este campo, pueden consultarse las reseñas que se publican sistemáticamente en la revista *Aula. Historia Social*.

de problemas y, de este modo, para la comprensión de relaciones complejas de causalidad.[4] La simulación no sólo estimula el pensamiento divergente y la creatividad, sino que es una estrategia natural de aprendizaje mediante experimentación (Hernández Cardona, 2001), facilitada por el desarrollo de la empatía como herramienta de aprendizaje aplicada a la historia, en tanto que posibilita comprender mejor la visión del mundo, las decisiones y las acciones de los seres humanos del pasado.

Los videojuegos: simulación y estrategia

Los videojuegos son un recurso muy empleado por el alumnado en su tiempo de ocio. En un estudio que realizamos en aulas de primero de educación secundaria obligatoria (ESO) durante 2008, pudimos comprobar que el 62,7% del alumnado conocía y había experimentado videojuegos ambientados en época romana (Rivero, 2009).

Estos juegos proporcionan una imagen concreta de diversos aspectos materiales del pasado, más o menos adecuada en función del rigor de sus reconstrucciones gráficas, al igual que una recreación cinematográfica o una reconstrucción virtual.[5] Pero lo más interesante es que permiten plantear *problemas históricos* en el aula. Resulta imprescindible *analizar previamente* tanto los *factores negativos* que pueden existir en el juego (violencia, sexismo, falta de rigor histórico, etc.) como los *factores positivos*: la fiabilidad de la recreación histórica, la utilización de fuentes primarias y, sobre todo, los problemas sociohistóricos que plantea, así como formular claramente el *objetivo didáctico*, esto es, presentar y definir el problema o problemas que el alumnado ha de resolver mediante el juego y realizar una síntesis final. Sólo así la actividad se convertirá en una propuesta didáctica rigurosa.

Según Cuenca y Martín (2010), los problemas principales que podremos abordar mediante los videojuegos son:

- Conflictos bélicos (*Age of Empires, Empire Earth, Sombras de guerra, Call of Duty, Men of war*).
- Urbanismo y gestión del territorio (*Faraón, Caesar, Imperium Civitas, Simcity, Civilization*).
- Medio ambiente (Paisajes: *www.educared.org*).
- Economía y comercio (*Wall Street Trader, Ruthless.Com, Patrician, Port Royal*).
- Relaciones sociales (*The Sims*).
- Problemas sociales de la ciudadanía (Ciudadanía-Educalia, *www.educared.org*).

Evidentemente, la realidad histórica es compleja y el videojuego se programa siempre haciendo una selección de los factores históricos considerados más relevantes para los objetivos

4. De igual modo, principalmente desde el ámbito anglosajón, se plantea la utilización didáctica de la historia alternativa para estos fines (Pelegrín, 2010).

5. Sobre las posibilidades didácticas de la realidad virtual, véase Biosca (2005).

del juego. Cuantas más variantes aparezcan, más se acercará la simulación a la realidad histórica. En este sentido puede destacarse, dentro de la saga *Imperium*, su tercera entrega de *Imperium Ciuitas*, ambientada en la época final de la República romana. Al desarrollo de estrategias militares con una tipología amplia de escuadrones militares (al menos quince) y a una recreación gráfica de elementos arquitectónicos y poliorcéticos bastante cuidada, se unen una gran variedad de factores que interactúan necesariamente en las distintas misiones: desarrollo urbanístico de ciudades romanas existentes, amplitud del espectro social, descontento o satisfacción de la población, seguridad de las rutas comerciales, lazos familiares, bandos políticos. Los propios productores, FX Interactive, destacaron la intención didáctica de *Imperium Ciuitas* y de *Imperium III Las grandes batallas*, que incluye información de batallas históricas relevantes y de personajes asociados a ellas, como Julio César, Cleopatra, Marco Antonio, Augusto, Aníbal o Vercingétorix, aunque por lo demás, el funcionamiento es similar al de otros juegos de estrategia y conquista en tiempo real, formando unidades de avance con características determinadas que combinan diferentes clases de guerreros, con héroes o heroínas vinculados a ellas como jefes militares con rasgos propios distintivos y con la inclusión de objetos que potencian las capacidades de los guerreros.

En el campo de los juegos de aventura histórica, *Versalles II El testamento* (CRYO Interactive Entertaiment), centrado en las intrigas de la corte del rey francés Luis XIV para conseguir que el último de los monarcas de la dinastía Austria en España nombrara heredero del trono a Felipe de Anjou. Este juego no sólo es riguroso en cuanto a representación gráfica de arquitecturas, sino también en la presentación de personajes históricos y de tradiciones y costumbres cortesanas, e incluye, además, música de la época y fuentes primarias de consulta.

Resulta especialmente interesante la herramienta que se ha desarrollado en la Universidad Complutense de Madrid para que el profesorado, aunque no tenga conocimientos avanzados de informática, pueda diseñar juegos de aventura de carácter educativo (*e-adventure.e-ucm.es*). Antes de comenzar a diseñar un juego propio conviene consultar alguno disponible, como el de la conquista del Reino de Granada. También es posible encontrar juegos interactivos, generalmente programados en Flash por docentes, en los diferentes depósitos de materiales didácticos de las comunidades autónomas, algunos de gran calidad, como los realizados por Eloi Biosca (*http://www.xtec.net/~ebiosca/*).[6]

Las *webquest*

Una *webquest* es una actividad didáctica en la cual se plantea a los alumnos una cuestión que debe ser resuelta mediante el análisis de información procedente de una serie de páginas web

6. La tesis doctoral de Eloi Biosca acerca de la utilización de la realidad virtual en el aula para comprender la arquitectura resulta de gran interés y puede ser consultada en la página web de Tesis en Red: *www.tesisenxarxa.net/*

preseleccionadas por el profesorado.[7] Generalmente se plantea como una *actividad cooperativa* por parte del alumnado, el cual debe analizar la información y llegar a encontrar la respuesta correcta a la pregunta planteada tras la resolución de varios pasos intermedios. Las tareas más habituales que se plantean suelen ser la resolución de un misterio o problema, el diseño de un producto, la creación de una obra de arte..., cualquier cuestión que precise que los estudiantes no sólo *compilen información*, sino que *la comprendan*, *procesen* y *utilicen* para cumplir la tarea encomendada. Para que lo consigan, se les proporcionarán las páginas web de referencia y se les recomendará el proceso que conviene seguir, además de informarles sobre cómo va a evaluarse la actividad.

No podríamos considerar una *webquest* con un planteamiento del tipo: «Después de consultar las siguientes páginas web redacta un informe sobre este personaje histórico. ¿Dónde y cuándo nació y murió? ¿Cuáles fueron sus principales actos?», porque este tipo de tarea conlleva sólo un trabajo de lectura y copia de la información procedente de las páginas web recomendadas. Una tarea típica de una *webquest* sería, por ejemplo, la siguiente: «Tenéis que analizar los muñecos de Playmobil de la colección "Romanos" que representan soldados y sus accesorios. A partir de dicho análisis, debéis resolver una serie de cuestiones y finalmente decidir: ¿quién es quién? ¿Qué armamento lleva cada uno? ¿Qué armamento debería llevar cada uno, en caso de que haya errores? ¿Qué son los accesorios? ¿Están bien diseñados o hay que cambiarlos? ¿Qué nuevos muñecos y accesorios diseñaríamos? ¿Cómo jugar?». Esta *webquest* puede consultarse en Playmovil y el Ejército Romano (*http://catedu.es/aragonromano/wq3ini.htm*).

Asimismo, una selección de *webquest* de ciencias sociales es accesible desde Histodidáctica (*www.ub.edu/histodidactica/webquests.htm*).

Mundos virtuales o metaversos

Los primeros mundos virtuales tuvieron su origen en los MMOG o mundos *on-line* de multijugador masivo, popularizados en 2004 con el lanzamiento de *World of Warcraft*, aunque desde 1985 ya se iniciaron experiencias de multijugador masivo como *Island of Kesmai* (CompuServe). Los mundos virtuales se caracterizan por la interacción libre de una comunidad de usuarios masiva que interactúa en un espacio digital 2D o 3D en el que cada individuo es representado por la figura digital que maneja (avatar). La interacción social entre los individuos, ya sea por el propio placer social –en mundos como *Second Life*, uno de los más conocidos– o para lograr mediante la cooperación la victoria en el juego, es uno de los aspectos más atractivos para los usuarios. El sentido y representación de uno mismo en el mundo virtual a través del avatar resulta también muy atractivo para el usuario y

7. Sobre la utilización de las *webquest* para la enseñanza de las Ciencias sociales, véase Barba (2006) y Martín (2004).

especialmente para el alumnado de secundaria. Martínez (2009) recoge datos que nos hacen reflexionar sobre la importancia de estos entornos: en enero de 2009 había al menos 112 mundos virtuales operativos dirigidos a menores de 18 años y otros 81 en proceso de creación; se estima que en 2011 el 53% de los niños estadounidenses tendrá su propio avatar para moverse en un entorno virtual.

Así pues, no es de extrañar que también comiencen a surgir mundos virtuales de carácter educativo en los que el éxito y la supervivencia del avatar se vincula con la realización de tareas o actividades de aprendizaje. Y es evidente que en el campo de la enseñanza de la Historia y las ciencias sociales su potencialidad didáctica podría ser muy elevada. En España los mundos virtuales educativos se han experimentado como herramienta de apoyo al aprendizaje para niños hospitalizados (*Un mundo de estrellas*, en Andalucía) y está anunciado un universo virtual ambientado en el Santiago de Compostela del siglo XII.

Espacios de escritura cooperativa

La web 2.0 se caracteriza por su *carácter social*, lo cual conlleva, entre otras cuestiones, el desarrollo de herramientas de escritura cooperativa. Los usuarios se transforman en creadores de contenidos web y generan lo que se denomina *inteligencia colectiva*, un control de la calidad y fiabilidad de la información en Internet vinculado al gran número de autores simultáneos. La Wikipedia es un buen ejemplo de ello y, por este motivo, resultan más fiables aquellas entradas que son consultadas por un mayor número de usuarios que las menos leídas: en las primeras, en un breve plazo de tiempo, un usuario puede detectar un error y corregirlo, mientras que en las segundas, el error puede permanecer más tiempo en la Red. Una actividad didáctica ya habitual que mejora la motivación del alumnado respecto a la tarea encomendada es, precisamente, la redacción de entradas para la Wikipedia. Los estudiantes la conocen y consultan, por lo que ver reflejado su trabajo en ella constituye para ellos un incentivo notable.

De hecho, toda comunicación pública de los trabajos del alumnado provoca una mayor implicación y asunción de responsabilidad en la tarea colectiva. En este sentido, también se ha experimentado bastante con los *blogs* de aula, en los que los propios estudiantes, junto con el profesor, son autores y pueden redactar entradas. Se utiliza no sólo como herramienta de comunicación entre docente y discentes, sino también para realizar diferentes tareas creativas como sintetizar la actividad de aula realizada durante toda la semana, redactar reseñas de lecturas, películas o juegos previamente seleccionados por el profesor, o presentar los trabajos realizados en clase o de manera autónoma y que luego son comentados por otros compañeros.

Para el profesorado destaca como espacio de escritura cooperativa la sección Wikillerato de EducaRed (*www.educared.org*), para la redacción de manuales de bachillerato.

Resulta interesante *combinar varios recursos web 2.0* para que el alumnado cree sus propios materiales abiertos a todos. Las herramientas de gestión de álbumes de fotografías, como Panoramio, permiten subir a la Red imágenes (sin figuras humanas), incorporar un párrafo descriptivo y título, y geoposicionarlas en Google Maps. Con sistemas sencillos como éste, los estudiantes pueden realizar una actividad de fotografía del patrimonio de su entorno, subir las imágenes incorporando un breve comentario a Panoramio y ubicarlas en Google Maps. Este geoetiquetaje permitirá que cualquier usuario que consulte estos mapas acceda a la información, con imágenes incluidas, del patrimonio local que han proporcionado los alumnos a la comunidad de internautas, y puede realizarse en el aula de manera colaborativa.

Portales y sitios web especializados en recursos didácticos de ciencias sociales

Hace años, Joaquín Prats (Prats, 2002) planteaba varias líneas de actuación para la introducción de Internet en las aulas de secundaria de manera eficaz. Entre ellas proponía, junto con la mejora en la infraestructura de los centros educativos y la necesidad de formación del profesorado, la potenciación de un espacio telemático escolar abierto y gratuito, con canales específicos desde el cual se diera acceso a herramientas de intercomunicación para la comunidad escolar y a materiales curriculares digitales creados por docentes y vinculados a un área curricular y curso concreto. Actualmente, las administraciones central y autonómicas cuentan con portales educativos y bancos de recursos didácticos digitales, y a ellos se suman otras páginas de interés, principalmente de asociaciones o editoriales (cuadro 1).

Cuadro 1. Selección de portales generales de recursos didácticos, con sección de ciencias sociales

SITIO WEB	DIRECCIÓN
Instituto de Tecnología Educativas.	*www.ite.educacion.es*
Contenidos Educativos Digitales.	*http://conteni2.educarex.es/?c=2*
Pizarras Interactivas Recursos.	*www.pizarrasinteractivas-recursos.net*
Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación.	*http://catedu.es/webcatedu*
Recursos educativos. Programas de Nuevas Tecnologías y Educación.	*Navarra: pnte.educacion.navarra.es/portal/Recursos+educativos*
El Web Educatiu de les Illes Balears.	*http:// weib.caib.es/Recursos/contingut_rec_.htm*

SITIO WEB	DIRECCIÓN
Portal de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha.	*www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm*
Gobierno de canarias. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes.	*www.gobiernodecanarias.org/educacion*
Recursos-Didácticos .	*www.recursos-didacticos.com*
Agrega.	*agrega.educacion.es*
Zona Clic.	*clic.xtec.cat/ca/index.htm*
Averroes. Red Telemática Educativa de Andalucía.	*www.juntadeandalucia.es/averroes/*
Portal de Educación de la Junta de Castilla y León.	*www.educa.jcyl.es/educacyl/cm*
Educared. Fundación Telefónica.	*www.educared.org*
Profes.net.	*www.profes.net*
Educar. Comunidades Virtuales de Aprendizaje Colaborativo.	*www.educar.org*
Educalia.	*www.educalia.com*
Educaguia.	*www.educaguia.com*

A lo largo de los años se han afianzado determinados sitios web realizados por docentes en función de las necesidades del aula de ciencias sociales,[8] que constituyen las referencias fundamentales, junto con los portales institucionales, para iniciar una búsqueda en Internet (cuadro 2).

Cuadro 2. Sitios web básicos para la enseñanza de las ciencias sociales

SITIO WEB	DIRECCIÓN
Histodidáctica.	*www.ub.es/histodidactica*
Artehistoria.	*www.artehistoria.jcyl.es/*
Clases de Historia.	*www.claseshistoria.com*
Educa Historia.	*www.educahistoria.com*
Historia Siglo XX.	*www.historiasiglo20.org*

8. A este conjunto se dedicó el monográfico 41 de la revista *Íber*, publicado en 2004.

Proyecto Kairós.	*http://recursostic.educacion.es/kairos/web*
Sección de Historia, Biblioteca Cervantes virtual.	*www.cervantesvirtual.com/seccion/historia/*
Cinehistoria*.	*www.cinehistoria.com/*
La página de Peter*.	*webs.ono.com/pedabagon/pedro/*
Sociales Web*.	*www.socialesweb.com/*

(*) Páginas de menor trayectoria en la Red.

No obstante, resulta conveniente seguir las ágiles actualizaciones de las entradas de los *blogs* de profesores de ciencias sociales que van recopilando y comentando materiales digitales útiles para el aula disponibles en la Red (cuadro 3), algunos de lo cuales facilitan su seguimiento en las redes sociales o mediante la incorporación de un servicio de marcadores dinámicos RSS.

Cuadro 3. Selección de *blogs* que compilan y comentan materiales didácticos de ciencias sociales

Blogs	**Dirección**
Profesor de Historia, Geografía y Sociales.	*www.profesorfrancisco.es*
Blog para Ciencias Sociales de 1º de ESO.	*clasedesociales.wordpress.com*
Estudiarhistoria.	*http://estudiarhistoria.blogspot.com*
Geomática Educativa.	*http://geocaa.blogspot.com*
Historia a por todas.	*www.historiaaportodas.blogspot.com*
Ciencias Sociales 1º de ESO. Colegio Europeo de Madrid. Ainhoa Marcos y Víctor Aunión.	*http://laboratoriodesociales.wordpress.com*
Blog para 2.º de ESO. Ciencias Sociales. IES Néstor Almendros, Tomares.	*http://amccss.wordpress.com*
Profeshispanica.	*http://profeshispanica.blogspot.com*
Ciencias Sociales 2.º ESO. Ainhoa Marcos.	*http://sociales2eso.wordpress.com*
Ciencias Sociales 2.º ESO *on-line*.	*www.ccss2esonline.blogspot.com*
Blog de Pedro Colmenero.	*http://pedrocolmenero.wordpress.com*
El sueño del cartógrafo. Recursos de Geografía.	*http://elsomnidelcartograf.blogspot.com*

BLOGS	DIRECCIÓN
Recursos de Ciencias Sociales, Geografía e Historia.	*www.isaacbuzo.com*
La factoría de la Historia.	*http://factoriadelahistoria.blogspot.com*
Historia 4.º ESO *on-line*.	*http://historia4esonline.blogspot.com*
Historia del Mundo Contemporáneo.	*http://historiadelmundocontemporaneo.wordpress.com*
PRoFeBLoG.	*www.profeblog.es*
Blog de Geografía. Profesor Pedro Oña.	*http://elauladehistoria.blogspot.com*
Senderos de Historia.	*http://senderosdhistoria.blogspot.com*
Espacio Geográfico.	*http://espaciogeografico3eso.blogspot.com*
Juanjo Romero.	*www.juanjoromero.es/blog/*
Daniel y los quince.	*http://danielylosquince.blogspot.com*
Historias de la Historia.	*http://historiasdelahistoria.com/*

Recursos especiales útiles para el aula de ciencias sociales

En la Red encontramos también otros recursos que, sin estar específicamente orientados a la docencia directa en el aula de ciencias sociales, ni diseñados pensando en los objetivos y distribución de contenidos del currículo escolar vigente, pueden resultar de gran utilidad para la elaboración de materiales propios y para la realización de actividades concretas en el aula.

Enciclopedias

Sin duda, la enciclopedia *on-line* más conocida y utilizada por el alumnado es Wikipedia (*es.wikipedia.org*), de redacción colaborativa, en la cual los usuarios son receptores, productores y supervisores de contenidos. Esta enciclopedia lleva asociados otros productos colaborativos, algunos muy útiles para el profesorado de ciencias sociales como WikiSource, que reúne fuentes primarias, como tratados, leyes, constituciones, testamentos, etc. (*es.wikisource.org/wiki/Historia*).

Algunas enciclopedias existentes en papel cuentan con una versión abierta *on-line* gratuita, como es el caso de la Gran Enciclopedia Catalana (*www.enciclopedia.cat*) o la Gran Enciclopedia Aragonesa (*www.enciclopedia-aragonesa.com*). Ésta incluye una adaptación escolar con monográficos para el alumnado de secundaria que incorporan recursos multimedia.

La enciclopedia escolar Icarito (*http://icarito.tercera.cl*) permite búsqueda por categorías como «Historia», «Geografía» o «Ciencias sociales». Sólo dentro de «historia general» se recogen más de 450 entradas, algunas con contenidos multimedia. Existen también otras enciclopedias escolares como E-junior (*http://e-junior.net*), adaptada para alumnado de hasta 14 años, o Enciclonet (*www.enciclonet.com*), ambas vinculadas a Micronet, pero que exigen suscripción previa y pago de cuota anual.

Datos geográficos y cartografía

Una de las preocupaciones habituales del profesorado de ciencias sociales es la *actualización* de los datos económicos y demográficos que presentan los libros de texto. Esta labor se ve facilitada por el acceso libre a bases de datos y anuarios a través de la Red (véase el capítulo 11 «Bases estadísticas y anuarios con información económica y social») y a estos recursos se suman otros sitios web con contenido geográfico y cartográfico, cuya consulta puede servir tanto para la actualización de información como para plantear al alumnado trabajos y actividades didácticas centrados en la realidad de su entorno más cercano como su localidad o su comarca, ámbitos por los que tal vez puedan sentir una mayor implicación personal.

Destaca la Infraestructura de Datos Espaciales de España (*www.idee.es*), que integra servicios e información de tipo geográfico producida en España y da acceso a atlas temáticos, fotografías aéreas e imágenes navegables 3 D.

Entre los *recursos autonómicos* podría destacarse el atlas geotemático del SITAR (*http://sitar.aragon.es*), que actúa como visualizador con aplicaciones SIG básicas y avanzadas para realizar un análisis del territorio, en este caso Aragón.

En cuanto a *recursos cartográficos*, lo más utilizado tanto en el aula como en otros contextos es Google Maps (*http://maps.google.es*) o Google Earth (*http://earth.google.es*). Ambas herramientas utilizan la misma base de imágenes de satélite, cartografía y fotografías a pie de calle. Su manejo resulta muy intuitivo, permite localizar rápidamente un lugar concreto mediante la búsqueda del topónimo deseado y, en muchas ocasiones, está disponible un conjunto navegable de imágenes fotográficas tomadas a pie de calle. Este recurso resulta, por tanto, muy interesante para trabajar el urbanismo a nivel local, pasando de la visión más general al análisis de la imagen aérea y del plano, y de ahí al recorrido a pie de calle y a la visualización de fotografías y vídeos relacionados con el lugar. La última versión de Google Earth incluye entre sus herramientas –además de imágenes tomadas desde el espacio exterior, un modelador 3D de edificios, posibilidad de grabación de audio y datos sobre el relieve oceánico– imágenes históricas de diferentes ciudades, lo cual nos permite trabajar en el aula la evolución del paisaje urbano.

Pero pese a la utilidad de Google Maps, no debe olvidarse que para el *territorio español* están también disponibles otras herramientas con información geográfica complementaria, como el Visor IGN (*www.ing.es*) del Instituto Geográfico Nacional (*www.ign.es/ign/main/index.do*) o el del SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas) (*http://sigpac.mapa.es/fega/visor/*), además de diferentes galerías de mapas geográficos y temáticos pensados, en su mayoría, para el aula (cuadro 4).

Cuadro 4. Diez galerías básicas de mapas para el aula

SITIO WEB	DIRECCIÓN
Mapas mudos en blanco y negro.	*www.aularagon.org/files/espa/Atlas/mapasmudosbconegro.htm*
Mapas del Ministerio de Educación.	*http://iris.cnice.mec.es/kairos/mediateca/cartoteca/bach_espana.html*
Index of/n32/atlas.	*http://clio.rediris.es/n32/atlas_espana.htm*
Mapas Flash Interactivos.	*www.xtec.cat/~ealonso/flash/mapasflash.htm lahistoriaconmapas.blogspot.com/*
La Historia con Mapas.	*http://lahistoriaconmapas.blogspot.com/*
País Global. Mapas de Historia Universal.	*www.pais-global.com.ar/mapas/mapa00.htm*
Viquiatles.	*http://atles.eduwiki.cat/*
World Sites Atlas.	*www.sitesatlas.com/Maps/*
Education Place.	*www.eduplace.com/ss/maps*
Maps National Geographic.	*www.nationalgeographic.com/maps*

Información sobre patrimonio histórico-artístico

Cuando trabajamos en el aula sobre un conjunto patrimonial determinado, lo más sencillo es recopilar información partiendo de búsquedas en *enciclopedias on-line*, en Google y en los sitios web oficiales de la comunidad autónoma donde el conjunto se ubica. Estas búsquedas podrán acercar a páginas web de difusión cultural que pueden presentar una información exhaustiva sobre el tema tratado (*www.romanicoaragones.com*), o un tratamiento multimedia de gran calidad visual, como Ars virtual (*www.fundacion.telefoni ca.com/arsvirtual/*), con visitas virtuales 3D a conjuntos artísticos destacados de España, Marruecos y Latinoamérica.

Progresivamente, los *museos* también están dando acceso a sus colecciones. Por una parte, podemos localizar las páginas de los museos con una sencilla búsqueda en Google o, en el

caso de los museos nacionales, a través del acceso común desde el Ministerio de Cultura (*www.mcu.es/museos/*). Entre ellas, puede destacarse la del Museo del Prado, que incluye una enciclopedia con acceso a más de 1.600 biografías de artistas (*www.museodel prado.es/enciclopedia/*) y una galería *on-line* compuesta por unas 3.000 obras de la colección del museo (*www.museodelprado.es/coleccion/galeria-on-line/*). Por otra parte, resulta muy útil para localizar piezas arqueológicas y obras de arte la consulta *on-line* de la Red Digital de Colecciones de museos españoles (*http://ceres.mcu.es*), catálogo colectivo de un conjunto amplio de museos públicos y privados. En la actual versión, puesta en Red en 2010, permite el acceso a 100.000 bienes culturales y más de 128.000 imágenes, pertenecientes a 61 museos.

Archivos, hemerotecas y fondos de medios de comunicación

Cada vez son más los archivos y *hemerotecas* que hacen accesibles parte de sus fondos a través de Internet y nos facilitan la tarea de diseñar actividades que impliquen la consulta de fuentes primarias por parte del alumnado, desarrollando, de este modo, la competencia de tratamiento de la información e introduciendo a los estudiantes en métodos básicos de la investigación histórica, como la recopilación y comparación de fuentes primarias. En este sentido, la referencia imprescindible es el Portal de Archivos Españoles (*http://pa res.mcu.es*), que, además de permitir la realización de búsquedas en el fondo digitalizado de los archivos, dentro de su apartado de Proyectos presenta monográficos de un gran interés para el aula de Historia (*http://pares.mcu.es/proyectos.html*), como el dedicado a la Guerra de la Independencia, de clara vocación didáctica, o el portal de Víctimas de la Guerra Civil y represaliados del franquismo.

La *prensa* y otros *medios de comunicación* han sido testigos de la historia y sus archivos se convierten en bancos de datos de fuentes primarias a los que, cada vez con más frecuencia, podemos acceder vía Internet para obtener materiales para el aula. Es el caso de *La Vanguardia* desde 1881 (*www.lavanguardia.es/hemeroteca/*) o el *ABC* desde 1903 (*hemerote ca.abc.es*) y de instituciones culturales que recuperan prensa histórica, como el Ministerio de Cultura (*http://prensahistorica.mcu.es*) o la Institución Fernando el Católico (*http://ifc.dpz.es/publi caciones/biblio51*).

Entre los *archivos sonoros y audiovisuales*, el de RTVE es una referencia imprescindible para la historia de España desde mediados del siglo XX. En su *mediateca* podemos encontrar una significativa selección de documentales y material procedente de programas informativos (*www.rtve.es/mediateca/videos/*) y en su archivo (*www.rtve.es/archivo/*) sobresalen las colecciones especiales compuestas por la compilación de audiovisuales sobre un único tema, como, por ejemplo, la llegada a la Luna. Entre ellos alguno incluye un interactivo que, además de facilitar de forma más visual el acceso al conjunto de vídeos, proporciona información complementaria en forma de infografías de gran calidad didáctica, como el dedicado al Muro de Berlín (*http://murodeberlin.rtve.es*).

Para recopilar documentales audiovisuales es recomendable revisar sitios web como Los Documentos de Historia (*http://docuhistoria.thinkingspain.com*), Documanía TV (*www.documaniatv.com)* o Teimagino.com (http:*//teimagino.com/category/historia)*, y diferentes canales temáticos en YouTube como Artehistoriacom, UNED, TerraeAntiqvae, Historychannel o Recursosculturales.

Investigación en didáctica de las Ciencias sociales

Actualmente, las labores de compilación de documentación científica son facilitadas por diferentes bases de datos, algunas de ellas especializadas en educación como ERIC (*www.eric.ed.gov*) o REDINED (*www.redined.mec.es*), que ofrece la posibilidad de seguir las novedades mediante marcadores dinámicos (RSS). Además, algunas revistas especializadas en este campo resultan accesibles vía Internet (cuadro 5).

Cuadro 5. Revistas de didáctica de las Ciencias sociales con contenidos íntegros *on-line* (mayo 2010)

REVISTA	DIRECCIÓN
Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de investigación.	*www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS*
Clase de Historia.	*www.claseshistoria.com/revista/historial.html*
Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales.	*http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=418*
Didácticas Específicas.	*www.didacticasespecificas.com*
Íber (suscripción de pago).	*http://iber.grao.com*
Proyecto Clío.	*http://clio.rediris.es*
Teoría y didáctica de las Ciencias sociales.	*www.saber.ula.ve/gitdcs/*
The History Teacher.	*www.historycooperative.org/htindex.html*

Existen también grupos activos en Facebook (Clío, Didaktike, Aula de Historia, Recursos de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, etc.) y redes sociales específicas para la comunicación de docentes de ciencias sociales, a través de las cuales no sólo se puede acceder a la recopilación de recursos didácticos e información sobre actividades sino que se ha llegado a proponer proyectos colaborativos por parte del profesorado, como la creación de marcadores sociales que se ha impulsado desde la red social Clío en Red (http:*//clioenred.ning.com*), que en el momento de escribir estas líneas está todavía en fase germinal.

También en Histodidáctica (*www.ub.edu/histodidactica*) existe una sección dedicada a la investigación y otra a los problemas epistemológicos, de gran utilidad por la adecuada selección

de artículos con texto completo. Todos estos proyectos suelen estar impulsados por docentes e investigadores que cuentan con blogs o que están ligados a revistas o sitios web sobre esta misma temática y que simplemente se van incorporando a estas nuevas vías de comunicación social de manera paulatina.

Sin embargo, frente a la proliferación de espacios de comunicación, depósitos e intercambio de materiales docentes, se echa en falta un portal que realmente responda a las *necesidades* de los investigadores en didáctica de las Ciencias sociales, facilitando el acceso centralizado a documentación científica, congresos y proyectos, grupos y líneas de investigación. En 2010 se comenzó a trabajar en la creación de la Red IDEHER (Investigadores de Enseñanza de la Historia en Red: *www.pensarhistoricamente.net/ideher10/*), impulsada desde la Universidad de Santiago de Compostela, que se propone cubrir esta carencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBA, C. (2006). La webquest y la didáctica de la historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 47, 91-100.

BIOSCA, E. (2010). *La utilització de la realitat virtual a l'aula per comprendre l'arquitectura*. Barcelona: Universidad de Barcelona (Tésis doctoral inédita).

— (2005). Tecnologías de realidad virtual para la didáctica de la Historia. *Quaderns Digitals*, 37 (monográfico de Ciencias Sociales). También disponible en: <www.quadernsdigitals.net>.

CUENCA, J.M. y MARTÍN, M. (2010). La resolución de problemas en la enseñanza de las Ciencias Sociales a través de videojuegos. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 63, 32-42.

DE LA TORRE, J.L. (2006). Las nuevas tecnologías en las clases de ciencias sociales del siglo XXI. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 48, 97-114.

HERNÁNDEZ CARDONA, F.X. (2001). Los juegos de simulación y la didáctica de la historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 30, 23-36.

MARTÍN, I. (2004). La webquest en el área de ciencias sociales: aprendizaje de las TIC en contextos educativos. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 41, 77-96.

PELEGRÍN, J. (2010). La historia alternativa como herramienta didáctica: una revisión historiográfica. *Proyecto Clío*, 36. Disponible en: <http://clio.rediris.es>.

PRATS, J (2002). Internet en las aulas de educación secundaria, *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 31, 7-17.

PRATS, J y ALBERT, M. (2004). Enseñar utilizando Internet como recurso. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 41, 8-18.

RIVERO, M.P. (2009). *Multimedia expositiva para la enseñanza de la Historia*. Barcelona: Universidad de Barcelona (Tesis Doctorales en Red).

TREPAT, C.A y FELIU, M. (2007). La enseñanza y el aprendizaje de la Historia mediante estrategias didácticas presenciales con el uso de nuevas tecnologías. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 21, 3-13.

TREPAT, C.A y RIVERO, M.P. (2010). *Didáctica de la Historia y multimedia expositiva*. Barcelona: Graó.

11. BASES ESTADÍSTICAS Y ANUARIOS CON INFORMACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Datos estadísticos generales sobre España y sus comunidades autónomas**
- **Bases de datos sectoriales**
- **Europa, Latinoamérica, datos mundiales**

Pedro Miralles
Universidad de Murcia

Sebastián Molina
Universidad de Murcia

> *La necesidad de ser capaz de usar información eficazmente ha llegado a ser en muchos casos más importante que la adquisición de información en sí misma. La suma total de información aumenta en tal proporción cada día que la mejor respuesta de ayer pueda quizá ser hoy incorrecta. Mucho de lo que bastantes niños aprenden durante su vida escolar estará completamente obsoleto en el momento que ellos comiencen su vida profesional.* (Benito, 2000, 31-32)

Son muchos los ámbitos profesionales en los que es necesario disponer de información actualizada y, por consiguiente, en los que se exige tanto el dominio de las estrategias de búsqueda documental como la capacidad de seleccionar y evaluar las fuentes de datos disponibles. Para muchos profesionales, una de las competencias que deben tener más arraigadas es la de conocer el acceso y manejo a las fuentes documentales de su ámbito de conocimiento o ejercicio profesional. Pero tal vez sea en el campo de la docencia, en todos sus niveles (desde educación infantil hasta la universidad), donde esa competencia tenga una mayor importancia: para los docentes, «mantenerse al día» es totalmente clave para poder conectar con el alumnado, y para ofrecer a éste un aprendizaje acorde a las necesidades o condiciones del momento.

No cabe duda de que la actividad docente, al igual que la actividad investigadora, exige el conocimiento y el uso de la información más actualizada, por lo tanto, requiere de unas sólidas *competencias* respecto a las *fuentes documentales o de información* relacionadas con la disciplina de estudio. Para el docente de cualquier disciplina es necesaria la revisión de la literatura científica, a fin de disponer de *conocimientos actualizados* de los nuevos avances que se produzcan para poder exponerlos ante el alumnado. En caso contrario, se corre el riesgo de que, habida cuenta de la facilidad que existe actualmente para acceder a la información, ese alumnado disponga de unos datos más recientes que los que exponga el profesorado. No en vano nos encontramos inmersos en una *sociedad de la información* en la que esos alumnos son «nativos digitales», mientras que buena parte de los docentes no dejan de ser «inmigrantes».[1]

Para evitar ese tipo de situaciones, es necesario saber *buscar* y *gestionar* la información contenida en todo tipo de documentos, tanto para aportar al alumnado una visión actual de la temática impartida en las aulas, como para conocer el «estado de la cuestión» de muchas materias que pueden ser objeto de investigación o de tratamiento docente. Esta afirmación, que en todas las disciplinas académicas puede encontrarse fuera de toda duda, en el ámbito de la didáctica de las Ciencias sociales puede tener aún mayor trascendencia, habida cuenta de que su objeto de estudio es algo tan cambiante como las sociedades humanas en sus distintas manifestaciones, y el medio en el que esas sociedades se desarrollan.

Evidentemente, este extremo requiere que el profesor de ciencias sociales debe saber cómo se puede acceder a la información más idónea y relevante para el problema que se desea abordar, cuáles son las características de las diferentes fuentes documentales que pueden serle de utilidad, cómo se pueden efectuar exploraciones automatizadas..., en definitiva, *cómo* y *dónde* se puede localizar y obtener el material necesario para sus clases.

Si el objetivo es encontrar, es preciso saber dónde buscar, y ésta es la finalidad de este capítulo: dotar al docente (pero también al alumnado, pues de hecho, aprender a buscar y seleccionar información es algo totalmente relacionado con la competencia básica denominada *tratamiento de la información y competencia digital*), de una guía elemental de recursos de diversa índole (anuarios, bases de datos de acceso público o publicadas, portales y páginas web), en los que puede obtener información actualizada de tipo económico, político y social.

En este sentido, vamos a centrarnos principalmente en aquellos recursos que hagan referencia a España, ya que si atendemos a las materias que se tratan en el área de Ciencias sociales. Geografía e Historia en el actual currículo de la educación secundaria obligatoria,

1. Son considerados *nativos digitales*, expresión acuñada por Marc Prensky, los que vinieron al mundo en la época de la tecnología actual e *inmigrantes digitales*, los que intentamos reciclarnos para los usos de la nueva «sociedad red».

así como en las asignaturas que se imparten en bachillerato propia de estas disciplinas, el principal objeto de estudio es la historia de España o el territorio español. Valga como ejemplo el hecho de que la única asignatura de ciencias sociales obligatoria en todas las modalidades de bachillerato es Historia de España. No obstante, también vamos a incluir portales, bibliografía y recursos variados en los que se ofrece información sobre la Unión Europea y los principales países de la Unión, Latinoamérica y Oriente Próximo, datos del conjunto mundial, etc., a fin de que esta «guía elemental» sea, al menos, suficientemente práctica.

Nos centraremos en lo que se denomina *fuentes documentales secundarias*, las que proporcionan información sobre las *fuentes primarias* (enciclopedias, diccionarios, etc.). Éstas dan una información directa sobre un determinado campo del conocimiento y se encuentran al alcance de un público generalizado. Poseen un carácter introductorio, por ello suelen abarcar áreas relativamente amplias del conocimiento científico. Y es a ellas a las que debe recurrir, en primer lugar, el alumnado de educación secundaria.

Datos estadísticos generales sobre España y sus comunidades autónomas

España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

http://www.ine.es

El INE es el organismo encargado, desde su creación en 1856, de realizar las funciones de coordinación general de los servicios estadísticos de la Administración General del Estado, así como la vigilancia, control y supervisión de las competencias de carácter técnico de los servicios estadísticos estatales. En su página web el instituto ofrece numerosas bases de datos dinámicas (esto es, que permiten hacer búsquedas múltiples, cotejar resultados, realizar comparativas...) agrupadas en ocho grandes bloques: entorno físico y medio ambiente; demografía y población, donde podemos encontrar censos, padrones y análisis demográfico; sociedad, un bloque en el que se encuentran estadísticas sobre educación, cultura, ocio, salud, mercado laboral, seguridad, justicia, etc.; economía, donde se pueden consultar estadísticas empresariales, financieras y de comercio interior y exterior; ciencia y tecnología; agricultura; industria, energía y construcción; y servicios, en la que se encuadran los datos sobre hostelería, turismo, y encuestas globales del sector. Además de las citadas bases de datos, el portal del INE ofrece la posibilidad de descargar publicaciones periódicas como el *Boletín Mensual de Estadística*, y las que posiblemente sean las publicaciones más conocidas del instituto: el *Anuario Estadístico de España* y *España en cifras*, que se actualizan periódicamente.

Andalucía. Instituto de Estadística de Andalucía. Consejería de Economía y Hacienda

www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica

En la página principal del IEA se ofrecen numerosas bases de datos agrupadas en siete grandes bloques temáticos: territorio y medio ambiente; población; sociedad; infraestructura y

transporte; ciencia y tecnología; economía; y, por último, bases de datos relacionados con la administración pública. El IEA ofrece anualmente una publicación en la que se recogen un conjunto de datos básicos relativos a la situación demográfica, medioambiental, económica, social, educativa, sanitaria y cultural, de cada una de las provincias andaluzas y sus respectivos municipios. De manera gratuita pueden ser consultados los volúmenes anteriores a 2005 en formato pdf (*www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica/dtbas/index.html*).

Aragón. Instituto Aragonés de Estadística (IAEST)
http://portal.aragon.es/portal/page/portal/IAEST/Principal/inicio
El portal de este instituto ofrece numerosos mapas, gráficas, tablas y bases de datos sobre temáticas diversas y actualizados al año 2009, de acceso libre y gratuito.

Asturias. SADEI (Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales)
http://www.sadei.es
Este organismo se ocupa de realizar las estadísticas autonómicas y municipales. En su portal se ofrecen datos actualizados.

Baleares. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT)
www.caib.es/ibae/ibae_cast.htm
Este portal de la Consejería de Economía, Hacienda e Innovación. Dirección General de Economía ofrece estadísticas sectoriales (territorio, medio ambiente, demografía...) y generales (sobre el conjunto autonómico y sus municipios).

Cantabria. Instituto Cántabro de Estadística (ICANE)
www.icane.es/general.jsp
Su página principal ofrece una gran cantidad de datos de diversa índole actualizados, en ciertos casos, al año 2010. La principal publicación del ICANE es Cantabria en cifras.

Canarias. Instituto Canario de Estadística (ISTAC)
www2.gobiernodecanarias.org/istac/estadisticas.html
Pueden consultarse las estadísticas propiamente dichas, agrupadas en dieciséis materias.

Castilla-La Mancha. Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha (IES)
www.ies.jccm.es
El portal del IES, actualizado en algunas materias a diario. Edita todos los años un anuario estadístico.

Castilla y León. Dirección General de Estadística de la Junta de Castilla y León
www.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/
En este portal podemos consultar datos básicos provinciales o municipales por sectores, actualizados al año 2009.

Cataluña. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT)
www.idescat.cat
El portal del instituto, que también da entrada al Anuario Estadístico Digital de Cataluña, ofrece una versión informática actualizada de los anuarios, de muy fácil uso.

Extremadura. Instituto de Estadística de Extremadura (IEEX)
www.estadisticaextremadura.com
En su página web pueden consultarse de manera gratuita los anuarios de los últimos años.

Galicia. Instituto Galego de Estadistica (IGE)
www.ige.eu/web/index.jsp?idioma=es
Portal muy completo y de fácil uso

Madrid. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid
www.madrid.org/iestadis/
Es uno de los pocos sitios web que ofrece acceso gratuito al Anuario Estadístico de 2010, en versión Excel (*www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/general/anuario/ianu.htm*).

Región de Murcia. Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM)
www.carm.es/econet
Desde su portal se puede acceder al Anuario Estadístico de la Región de Murcia.

Comunidad Foral de Navarra. Instituto de Estadística de Navarra (IEN)
www.cfnavarra.es/estadistica
Ofrece numerosas bases de datos e informes actualizados.

País Vasco. Euskal Estatistika Erakundea - Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT)
www.eustat.es/idioma_c/ci_ci/indice.html
Pueden consultarse gran cantidad de bases de datos y servicios actualizados.

La Rioja. Instituto de Estadística de La Rioja
www.larioja.org
Desde su página web se puede acceder, entre otros documentos, a La Rioja en cifras, el anuario estadístico regional.

Valencia. Instituto Valenciano de Estadística (IVE)
www.ive.es
Desde el portal del IVE, en el que se ofrecen datos sectoriales actualizados a 2010, pueden descargarse los anuarios estadísticos.

Ceuta y Melilla
http://195.57.126.7/consejerias/csj-presidencia/ces/infoces/infoces-inf.htm
Para obtener los datos de la ciudad autónoma de Ceuta hay que remitirse a la página web de la Consejería de Presidencia, donde se encuentran datos estadísticos de todo tipo. Para el caso de Melilla, hay que remitirse, directamente, a la página web oficial de la ciudad (*www.melilla.es/melillaPortal/index.jsp*).

Bases de datos sectoriales

Economía y finanzas

Comisión Nacional del Mercado de Valores
www.cnmv.es/portal/Publicaciones/Informes.aspx
Su portal de Internet ofrece informes anuales sobre los mercados de valores y su actuación. En su página web pueden descargarse en pdf, CD-ROM o encargar las ediciones publicadas en papel.

Banco de España
www.bde.es/webbde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/anoactual
En su publicación Informe Anual del Banco de España se analiza la evolución de la economía española desde una perspectiva global. Este anuario describe, como marco de referencia para la situación española, la evolución de la economía internacional y la española, haciendo especial hincapié en las políticas monetaria y fiscal, y en los flujos económicos y financieros. Puede consultarse de manera gratuita, en pdf.

Inmigración y emigración en España

Ministerio de Trabajo e Inmigración
http://extranjeros.mtin.es/es/InformacionEstadistica
Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración. Observatorio Permanente de la Inmigración (OPI). Estadísticas.

La labor del Observatorio Permanente de la Inmigración es dar una visión global del fenómeno de la inmigración en España. En su página web, se pueden encontrar las estadísticas que elabora. La producción estadística del OPI se traduce principalmente en cuatro publicaciones: *Anuario Estadístico de Inmigración*, *Informes Trimestrales*, *Boletines y Principales series*, que pueden consultarse y descargarse de manera gratuita.

En lo relativo a la emigración española a otros países, esta misma Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración del MTI, ofrece en Internet el Portal de la Ciudadanía Española en el Exterior, donde se pueden encontrar estadísticas y gráficos sobre el fenómeno (por ejemplo, padrón de españoles en el extranjero, evolución de la emigración, etc. en: *www.ciudadaniaexterior.mtin.es/ es/estadisticas/estadisticas.htm*

Sector turístico

Centro de Documentación Turística de España del Instituto de Estudios Turísticos

www.iet.tourspain.es

Perteneciente al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, es el centro encargado de realizar y dar publicidad a las cifras de la industria turística española.

Este portal ofrece varios tipos de información, recogidos en distintas bases de datos. La primera fuente de información es el llamado FRONTUR, dedicado al turismo internacional. Ofrece datos anuales y mensuales sobre llegadas turísticas, estacionalidad, características sociodemográficas de los turistas, formas de acceso, origen de los visitantes... De descarga gratuita en pdf. El segundo listado de datos es el llamado EGATUR, una encuesta de gasto turístico de los turistas no residentes. Datos anuales y mensuales también de descarga libre y gratuita en pdf. El tercer bloque de datos es el llamado FAMILIATUR, en el que se recogen las cifras del turismo interior. Se trata de datos de carácter anual, sobre el balance de turismo total en España, así como por comunidades autónomas: origen, destino, tipo de alojamiento, sector turístico... Al igual que los anteriores, son datos consultables y utilizables de forma libre en formato pdf. Por último, el instituto edita la *Revista de Estudios Turísticos*, publicación trimestral de carácter no venal dirigida a organismos oficiales de la Administración Central, Autonómica y Local, universidades y a otros centros editores de publicaciones turísticas en régimen de intercambio.

Relacionada con este sector, una herramienta útil son las guías turísticas o de viajes, ya que aunque dan una información sobre datos locales (planos, mapas, lugares significativos, etc.) solucionan demandas de información sobre las actuales sociedades.

Trabajo

Ministerio de Trabajo e Inmigración. Boletín de Estadísticas Laborales

www.mtin.es/estadisticas/bel/index.htm

Renovado mensualmente, este boletín recopila los principales datos sociolaborales de España, estructurados en series estadísticas, con información de los últimos diez años. Su contenido está dividido en cuatro apartados: Mercado de Trabajo; Condiciones de Trabajo y Relaciones Laborales; Protección Social y Otras Estadísticas. Se actualiza cada apartado según se va disponiendo de la información, dentro de las fechas establecidas para cada estadística en el calendario de difusión. Dispone de gráficos y cuadros de datos, y puede consultarse de manera gratuita.

Europa, Latinoamérica, datos mundiales

Eurostat

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home

Portal de estadísticas de la Comisión Europea.

Este portal, publicado en inglés, francés y alemán, proporciona bases de datos, gráficos y mapas sobre temáticas muy diversas: desde el PIB por habitante o la tasa de desempleo en todos los países de la UE, hasta los medios de transporte más utilizados o los datos del programa de cooperación con los países mediterráneos. El portal ofrece, además de las bases de datos (que en muchos casos permiten hacer comparativas entre países o en diversos cortes cronológicos), mapas interactivos, gráficas y tablas gratuitas, la opción de descargar informes anuales, adquirir publicaciones periódicas o descargar datos en CD-ROM. Es una fabulosa herramienta para obtener datos de los países de la UE, pero también de los candidatos a ella y otras áreas del entorno, como los países del Mediterráneo, Oriente Próximo y Rusia.

Europa, el portal de la Unión Europea
http://europa.eu/teachers-corner/index_es.htm
Esta web ofrece «El Rincón del Profesor», donde pueden obtenerse mapas interactivos, gráficos e ilustraciones sobre la historia y datos significativos de la Unión Europea, todo adaptado a distintos rangos de edad (hasta nueve años, de nueve a doce, de doce a quince y para mayores de quince años).

Además, se puede obtener una publicación divulgativa en la que se recogen los datos más representativos sobre la UE (nivel económico, educación, actividad económica, transporte, energía, medio ambiente).

El Anuario Iberoamericano
Este anuario (Malamud, Isbell y Tejedor, 2008) ofrece los datos políticos y socioeconómicos de los países iberoamericanos, una cronología de las noticias ocurridas en el último año y un conjunto de análisis sobre asuntos de actualidad con el objetivo de contribuir a la comprensión de los problemas y desafíos de los países de América Latina. Además de las naciones de la Comunidad Iberoamericana, incluidas España, Portugal y el Principado de Andorra, están Puerto Rico y Estados Unidos, en donde la población hispana supera los 40 millones de personas.

El mundo en cifras país a país
Editado por el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX, 2009), esta publicación anual aglutina, ordena y sintetiza en formato de ficha los datos de variables económicas, sociales y políticas de todos los países y territorios dependientes del mundo. Está elaborada a partir de una base de datos que se nutre de fuentes oficiales internacionales homogéneas. Esto permite comparar los datos entre países para cada variable.

Banco Mundial (The World Bank)
www.worldbank.org
En su página web aparecen gran cantidad de recursos en los que se ofrece información económica, política, financiera, demográfica y social de la práctica totalidad de Estados del

mundo. Se pueden hacer búsquedas mundiales, regionales o por países. Es una muy buena herramienta, en inglés.

Fondo Monetario Internacional (FMI)

www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2009/02/pdf/texts.pdf

Junto a sus anuarios sobre estadísticas del comercio internacional (FMI, 2009), que son tal vez sus publicaciones más conocidas, el FMI publica y ofrece periódicamente otros muchos informes en los que se analiza la economía mundial, entre los que podemos destacar la serie Estudios Económicos y Financieros, en el que se realiza un balance de la economía mundial por regiones y países, aportando datos, gráficos y artículos de análisis.

En el enlace citado, el Estudio Económico de 2009 puede consultarse en castellano.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

www.oecd.org

El conjunto de datos ofrecidos por la Dirección de Estadísticas de la OCDE es, posiblemente, uno de los más amplios, diversos y actualizados de los que se puede disponer: junto a sus informes y estadísticas más conocidos sobre aspectos económicos (comercio, finanzas, perspectivas económicas) pueden encontrarse otros referidos a familia, educación o sanidad. Todos ellos pueden consultarse en el apartado de *statistiques* (o *statistics*: sólo se encuentra en francés e inglés).

Organización Mundial de Comercio (OMC)

http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx

Su página web ofrece bases de datos sobre tráfico comercial (tablas comparativas *on-line*), tarifas aduaneras, y series temporales de comercio internacional. También ofrece una publicación anual, gratuita *on-line* en pdf y en castellano, sobre movimientos comerciales bajo el título de «estadísticas sobre comercio internacional» (*www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/its2009_s/its2009_s.pdf*).

El estado del mundo: anuario económico geopolítico mundial de Akal

http://www.akal.com

Este anuario económico y geopolítico mundial (Vidal, 2009) pretende llevar a cabo un análisis global (esto es, desde la óptica de distintas disciplinas: política, economía, sociedad, medio ambiente...), de la actualidad internacional. En su última edición (se edita desde 1985), se han introducido ciertas novedades: junto a los artículos en los que se realiza el citado análisis multidisciplinar, los habituales balances de países y de producción, las fichas técnicas y los mapas que aparecían en ediciones anteriores, se ha añadido la posibilidad de acceder a todos datos estadísticos y gráficas asociadas a ellos que han publicado en anuarios anteriores, y que se encuentran recogidos en la página web.

Atlas geopolítico de Le Monde Diplomatique

(LMD, 2009). Otra publicación francesa que, en este caso, se edita anualmente desde 2003. Es una obra de referencia. Su principal aportación es que ofrece un análisis de la actualidad a partir, sobre todo, de la cartografía: las múltiples temáticas analizadas (aspectos demográficos, geopolíticos, económicos, sociales, culturales, medioambientales, conflictos internacionales...) aparecen tratadas de forma sintética a través de mapas y gráficos acompañados de artículos explicativos. Incluye una amplia bibliografía (sitios de Internet, libros e informes) para profundizar en las búsquedas.

Otros atlas de gran tradición son *The Times atlas of the world*, *The Times atlas of the ocean*, *Touring club italiano. Atlante internazionale*, *World atlas*, *Gran atlas Aguilar*, etc.

Anuarios del CIDOB (Centro de Estudios y de Documentación Internacionales de Barcelona)

www.iemed.org/anuari/2009/esumari.php

Aunque su publicación más reconocida es el *Anuario Internacional* (AA.VV., 2009*a*), centrado en la política exterior española y las relaciones internacionales, en los últimos años han presentado tres anuarios más: un análisis desde perspectivas distintas de los principales temas vinculados al fenómeno migratorio en España (Aja, Arango y Oliver, 2010); el Anuario *Asia-Pacífico* (AA.VV., 2009*b*), en el que se analizan las relaciones entre Asia y España, así como con Europa y América Latina; y el *Anuario del Mediterráneo*, en el que se realiza un balance de los aspectos esenciales en las relaciones mediterráneas, y cuyos contenidos referidos al año 2009 (con mapas, tablas de datos y gráficas) pueden consultarse de forma gratuita.

Base de datos de la ONU

http://data.un.org

En su web se puede encontrar la información más actualizada y completa.

Calendario Atlante De Agostini

(AA.VV., 2008). El Instituto Geográfico De Agostini publica desde 1904 datos estadísticos generales del mundo, sobre todos los aspectos económico-sociales y sus contextos. Desde julio de 2008 está disponible una versión digital.

Anuarios de periódicos españoles

Los más reputados y con más tradición son los de *El País* (editado desde 1981) y *El Mundo*. Ambos se editan también en CD-ROM. La edición de 2009 del *Anuario El País* cuenta con la colaboración de 92 autores, incluye más de 700 tablas estadísticas, 360 fotografías, 50 mapas y 120 gráficos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (2008). *Calendario Atlante De Agostini*. Barcelona: Istituto Geografico De Agostini.

— (2009*a*). *Anuario internacional: claves para interpretar la política exterior española y las relaciones internacionales en 2007*. Barcelona: Fundació CIDOB.

— (2009*b*). *Anuario Asia Pacífico 2008*. Barcelona: CIDOB/Casa Asia/Real Instituto Elcano.

AJA, E., ARANGO, J. y OLIVER, J. (dirs.) (2010). *La inmigración en tiempos de crisis. Anuario de Inmigración en España*. Barcelona: CIDOB.

BENITO, F. (2000). Nuevas necesidades, nuevas habilidades. Fundamentos de la alfabetización en información. En J.A. Gómez (coord.), *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información*. Murcia: Editorial KR.

FMI (2009). *Trade Statistics Yearbook*. Washington: Fondo Monetario Internacional.

ICEX (2009). *El mundo en cifras país a país*. Madrid: Instituto Español de Comercio Exterior.

LMD (2009). *Atlas geopolítico 2010. Le Monde diplomatique*. Madrid: Akal.

MALAMUD, C., ISBELL, P. Y TEJEDOR, C. (eds.)(2008). *Anuario Iberoamericano*. Madrid: Ediciones Pirámide.

VIDAL, D. (dir.) (2009). *El estado del mundo 2010: anuario económico geopolítico mundial*. Madrid: Akal.

ACTIVIDADES

Actividad 1 **Diseño de una presentación multimedia expositiva para el aula**

Diseña una presentación multimedia con PowerPoint (o cualquier otra aplicación similar) que desarrolle todos los contenidos y actividades de una unidad didáctica. Para ello, primero realiza el esquema de la unidad; después puedes recopilar materiales didácticos disponibles en la Red utilizando los sitios web mencionados en los apartados «Portales y sitios web especializados en recursos didácticos de ciencias sociales» y «Recursos especiales útiles para el aula de ciencias sociales», del capítulo 10, y en el cuadro 1 del mismo capítulo. Recuerda que en la presentación puedes incorporar imagen, vídeo o enlaces a otros recursos y aplicaciones.

Finalmente, sigue las instrucciones sobre criterios de calidad para mejorar la eficiencia didáctica de las presentaciones multimedia, utilizando la animación personalizada para introducir elementos de manera dinámica en los casos en los que esta función pueda facilitar la explicación al docente y la comprensión y retención de información al alumno. La presentación deberá incorporar actividades cuya corrección se realizará de manera dinámica sobre la diapositiva de PowerPoint, como se ha explicado en el apartado correspondiente. Se recomienda que se incluyan fuentes primarias, material cartográfico y líneas del tiempo, siempre que el tema lo permita.

Actividad 2 **Diseño de una *webquest***

Diseñar una webquest *para el alumnado de educación secundaria obligatoria que sea posible resolver en un máximo de 6 sesiones de aula. La tarea de la* webquest *debe incluir la utilización de fuentes primarias que puedan obtenerse de los sitios web referenciados en el capítulo 10, especialmente en los apartados «Información sobre patrimonio histórico-artístico» y «Archivos, hemerotecas y fondos de medios de comunicación».*

Una opción es proponer a los estudiantes el análisis crítico de uno de los videojuegos mencionados en el apartado «Los videojuegos: simulación y estrategia» para indicar a los programadores modificaciones y mejoras posibles para la siguiente versión de la saga. Conviene facilitar a los estudiantes una guía de análisis para la valoración crítica del juego elegido.

PARTE 4

EL PRÁCTICUM

12. RECOMENDACIONES, PROPUESTAS Y FORMAS DE TRABAJO COLABORATIVO PARA EL PRACTICUM

CONTENIDO DE CAPÍTULO

- **Concreción de los planes docentes**
- **Metodología**
- **Evaluación**
- **Las funciones de los agentes del prácticum**
- **Organización del prácticum**

Miquel Albert
Universidad de Barcelona

José María Gutiérrez
Universidad de Barcelona

Concha Fuentes
Universidad de Barcelona

El prácticum se constituye como un conjunto de actividades prácticas que, realizadas en una institución colaboradora con la universidad, tiene como objetivo introducir al alumnado en el mundo profesional en que, probablemente, se situará una vez haya finalizado los estudios. A través del prácticum se procura un redescubrimiento de los conocimientos y habilidades planteados de la formación teórica, a la vez que se intenta que el alumnado en formación aprenda a «saber hacer», actuando y reflexionando en la práctica (Prats, 1998).

De forma genérica, el conjunto de actividades teórico-prácticas que desarrollar en el prácticum del Máster de Secundaria ha de permitir al alumno en formación vivir de cerca la realidad de un centro de secundaria y comenzar su socialización profesional en un contexto real y, por tanto, rico en elementos de reflexión y análisis. Pero, además, en el terreno puramente socioinstitucional, la vivencia y el contraste que puede producirse entre las ideas previas, elaboradas desde una óptica académica, y la realidad, con todos sus aspectos positivos y negativos, produce necesariamente reformulaciones y nuevas conceptualizaciones de los principios o ideas teóricas previas. Así, las prácticas en los centros de secundaria constituyen el eje vertebrador del nuevo Máster de Secundaria, puesto que en torno a ellas se ordena y coordina toda la propuesta formativa.

En este contexto es donde se enmarca el contenido de este capítulo. Aquí se pretende comentar de forma genérica la importancia del prácticum en la formación inicial, pero sobre todo dar unas indicaciones más concretas sobre la actuación de los futuros profesores de ciencias sociales en sus actividades de prácticas en los centros de educación secundaria.

El *plan de prácticas* se ha de basar en una intensa interacción entre teoría y práctica, que debe garantizarse a través de una adecuada coordinación entre equipos de formación integrados por profesorado de universidad y profesorado de secundaria. En este sentido, se recomienda la creación de grupos de colaboración que se planteen objetivos comunes, organicen determinadas actividades relacionadas con la formación y la investigación educativa, y que permitan una transferencia recíproca de conocimientos y percepciones. Estos grupos formados por profesorado de universidad y secundaria deberán colaborar y trabajar cooperativamente en los diversos aspectos formativos, especialmente en la adquisición de competencias específicas del alumnado en formación y en el seguimiento y evaluación del prácticum.[1]

Durante las prácticas, el profesorado tutor del área de secundaria y de universidad puede ayudar al futuro profesorado a explicitar e identificar las interrelaciones pertinentes entre el conocimiento social disciplinar y su aplicación en el aula, orientándolo a saber identificar las dificultades de aprendizaje del alumnado y a buscar soluciones. De esta forma, cuando el futuro profesorado planifique su intervención en el centro educativo, ha de comprender la importancia de saber diseñar y aplicar las propuestas de reflexión-acción para la interacción de aula, fruto de la integración en una única secuencia didáctica de aportaciones de los diferentes conocimientos psicopedagógicos, curriculares y didácticos adquiridos.

1. Es importante, al respecto, vincular al profesorado de secundaria como profesor asociado a un determinado departamento universitario. Ello posibilitará un trabajo más coherente entre la teoría y la práctica y una exigencia profesional más elevada relacionada con la investigación psicopedagógica, curricular y didáctica.

Así pues, toda propuesta organizativa del máster ha de adaptarse a la importancia formativa de las prácticas y diseñarse como una secuencia intermodular teoría-práctica que facilite la reflexión sobre la práctica y la adquisición de las competencias personales y profesionales docentes. Y para conseguir dicha finalidad, las prácticas han de articularse a través de una serie de materias que se concretan en los objetivos de aprendizaje, las competencias, los contenidos, la organización y la metodología de cada una de las asignaturas del área, que comparten los principios de formación inicial de docentes sobre los que se debe apoyar el diseño del Máster de formación del profesorado de Geografía, Historia u otras ciencias sociales.

Concreción de los planes docentes

Los planes docentes deben tener presente que el máster se dirige a la formación como profesorado de ciencias sociales en la educación secundaria obligatoria (ESO), en el bachillerato y en los ciclos formativos de grado medio y superior.

Por ello, el profesorado que se incorpore al área deberá conocer el funcionamiento del sistema educativo y de sus problemas transversales. Las prácticas deberán poner el énfasis en las competencias propias de las diversas disciplinas del área: Historia, Geografía, Historia del arte, Economía... Asimismo, han de comprender aspectos vinculados al profesorado como educador de temas transversales del sistema educativo: tutoría, gestión y organización de centro, relación con el entorno, educación en valores, multiculturalidad, aulas de acogida, multilingüismo, etc.

Por otro lado, la estructura organizativa del prácticum del Máster de Secundaria requerirá la participación de diversos profesionales: el profesorado tutor del área de Ciencias sociales que actuará como referente directo del alumnado en todo el proceso, el profesorado tutor desde la universidad que coordinará la relación entre la parte teórica y la estancia en los centros de secundaria y el profesorado coordinador de cada centro.

De esta forma, y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, la concreción de los planes docentes deberá prever al menos tres formas de intervención en colaboración directa entre los centros de secundaria y la universidad: prácticas de observación, prácticas de intervención acompañada y prácticas de intervención autónoma. Así como también la elaboración de un trabajo de final de máster, donde se recogerán las conclusiones del trabajo realizado.

Prácticas de observación activa y participativa

Éstas son generales y aplicables a los diferentes máster de formación de profesorado de cada una de las disciplinas. Tienen por finalidad el análisis global de un centro de secundaria, su modelo de práctica educativa y de gestión, y su relación con el entorno. Además, se deberá

establecer un primer contacto con el aula, el área y las disciplinas de la especialidad del alumnado en formación.

Teniendo en cuenta la Orden Ministerial ECI/3858/2007 en torno a la regulación del Máster de Secundaria, entre los objetivos de aprendizaje y competencias que se fijan en dichas prácticas de observación, se señalan las siguientes:

- Conocer la realidad del centro educativo y participar en los departamentos correspondientes.
- Conocer el organigrama de gestión y dirección del centro, así como los programas y proyectos educativos que desarrolla.
- Analizar el despliegue curricular del centro y profundizar en el área curricular y en las materias de la especialidad.
- Participar en el equipo del profesorado del departamento y colaborar en las tareas de coordinación.
- Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión basada en la práctica.

Prácticas de intervención acompañada

Dichas prácticas tienen por finalidad llevar a cabo unas primeras intervenciones puntuales del alumnado en formación en el aula y en su especialidad. Éstas deberían realizarse con la ayuda y supervisión del profesorado tutor del centro, que posee un conocimiento real del contexto educativo en el que se va a intervenir, proporcionando instrumentos para diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje adecuadas. En coordinación con el tutor de centro, el alumno en formación tendrá el apoyo y seguimiento del profesorado universitario, que a su vez le proporcionará el contrapunto teórico y la reflexión necesaria a la intervención en el aula.

Teniendo en cuenta la Orden ECI/3858/2007 que regula el Máster de Secundaria, los objetivos y competencias que alcanzar en las prácticas de intervención acompañada son, entre otros:

- Adquirir experiencia en la planificación, la docencia y la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
- Planificar, diseñar y desarrollar actividades de la programación teniendo en cuenta la especificidad del área curricular y de su didáctica en la ESO, el bachillerato y los ciclos formativos.
- Evaluar y reflexionar sobre la práctica del desarrollo de las actividades de programación y de todos los tipos de intervención educativa que el alumnado haya realizado en el centro.

Considerando estas premisas, el profesor tutor del centro, con el consenso del alumno en formación, escogerá una serie de actividades básicas en relación con la programación de

aula que el alumno deberá diseñar y aplicar. En esta fase, se pretende que sean intervenciones puntuales y siempre bajo la supervisión del tutor del centro.

En este sentido, resulta adecuado que se formulen actividades relacionadas con los ámbitos troncales de cada unidad didáctica. Así, es interesante que el alumno se familiarice con las actividades de evaluación inicial, ya que de esa forma tendrá una visión del nivel de conocimientos conceptuales y procedimentales del alumno y su actitud ante la materia. Asimismo, se puede proponer también la construcción por parte del futuro profesor de actividades de enseñanza y aprendizaje de análisis e indagación, donde, por ejemplo, se plantee al alumno una pregunta inicial que deba resolver con el uso de fuentes históricas, geográficas... propuestas. En este tipo de actividades, el alumno en prácticas se convertirá en el guía-asesor del proceso de aprendizaje, pudiendo observar la forma como el alumno de secundaria construye su propio conocimiento.

Prácticas de intervención autónoma

La finalidad principal de las mismas es la ejecución de la unidad o unidades de programación, el seguimiento y su evaluación. Asimismo, el profesor en prácticas deberá actuar como docente responsable del grupo-clase, tomando las decisiones que corresponda para gestionar el aula y para propiciar un buen ambiente de estudio.

Considerando la Orden ECI/3858/2007, los objetivos que se deben alcanzar en dichas prácticas, entre otros, son los siguientes:

- Planificar, diseñar y desarrollar una unidad de programación teniendo en cuenta la especificidad del área curricular y de su didáctica en la ESO, el bachillerato y los ciclos formativos.
- Evaluar y reflexionar sobre la práctica del desarrollo de las unidades de programación y de todos los tipos de intervención educativa que el alumnado haya realizado en el centro, empleando técnicas adecuadas.
- Hacer propuestas de mejora sobre la práctica del aula a partir de las reflexiones críticas personales del alumnado y las aportadas por el profesor tutor.

Resulta fundamental que el profesor en prácticas haya realizado un minucioso análisis de la realidad escolar a la que se enfrentará: tipología de alumnado y de centro, principales dificultades, nivel académico, etc. Todas estas premisas le ayudarán a la hora de diseñar una unidad didáctica que consiga dar respuesta a las inquietudes de los alumnos de secundaria y que les permita un aprendizaje significativo.

Superada esta fase, se debería proceder al diseño de la unidad didáctica propiamente dicha. En ella, es sumamente importante que se tengan claros los objetivos, competencias, contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se van a tratar.

Una vez definidos, y en estrecha relación con ellos, se elaborarán las actividades de enseñanza y aprendizaje. No es éste el momento de comentar la diversa tipología de actividades que existe en el campo de la didáctica de las Ciencias sociales, pero sí que puede resultar útil comentar la necesidad de intercalar diferentes tipos de ejercicios que permitan desarrollar en el alumno las competencias y conceptos claves del área: *identidad/alteridad, racionalidad/irracionalidad, creencias/valores, diversidad/desigualdad, interrelación/conflicto, cambio/continuidad, organización social*. De esta manera, se recomienda que el futuro profesor elabore una didáctica de aula donde impere la metodología innovadora que aplique los principios de la investigación, así como también donde se trabaje habilidades comunicativas, cognitivas, lingüísticas, culturales y artísticas.

Debido a la propia naturaleza del área, se recomienda que se diseñen *actividades con un enfoque globalizador*, como el aprendizaje basado en el planteamiento de dudas o problemas, los trabajos por proyectos, los métodos de caso o descubrimiento, la realización de pequeñas investigaciones o trabajos de campo, las actividades de dramatización.

En este mismo sentido, resulta interesante que las unidades didácticas diseñadas de ciencias sociales potencien el uso de las *nuevas tecnologías*, ya que permiten que el alumnado busque, seleccione y contraste la información sobre el tema que se va a tratar. De esta manera, se genera un aprendizaje más activo y autónomo, aumentando la motivación del alumno de secundaria y variando la consideración que presenta de la materia.

Finalmente, también se recomienda la necesidad de proponer *actividades de tipología textual*, que impliquen la descripción, explicación, justificación, interpretación y argumentación del tema propuesto. Así, se conseguirá que el alumno consolide el aprendizaje adquirido, explicándolo con rigor y de forma ordenada al grupo-clase.

Trabajo de final de máster

El prácticum debería finalizar con un trabajo de final de máster que debería potenciar la interrelación del conocimiento teórico con las prácticas realizadas. Se plantea como la posibilidad de diseñar una propuesta educativa global de innovación docente sobre el área de especialidad, que integre los diversos contenidos trabajados en el máster y aplicados a las prácticas, de forma que el alumnado muestre que ha adquirido las competencias docentes.

Este trabajo incluirá:

- Un conjunto de reflexiones sobre las interacciones teoría/práctica que muestren que ha adquirido las competencias docentes.
- Los aprendizajes realizados a partir de la reflexión sobre la práctica, haciendo incidencia en los elementos más relevantes de los distintos periodos.

- El diseño de una propuesta didáctica sobre el área de especialización.
- Las conclusiones del trabajo.
- Las fuentes de información empleadas.
- Descripción general de la estructura del centro y detalle del encaje del Departamento/Seminario de Ciencias Sociales.

Se recomienda que el trabajo de final de máster sea presentado y defendido oralmente, en sesión pública, delante de un tribunal formado a tal efecto por el profesorado universitario y por el profesorado de secundaria.

Metodología

La metodología que se empleará durante las *clases presenciales* en la universidad será participativa y experimental, propia de talleres y clases prácticas, y basada en el estudio de casos y debates. El *profesorado tutor fomentará* el trabajo cooperativo entre los integrantes del seminario, el trabajo en grupo y la reflexión compartida entre los alumnos que hagan prácticas en el mismo centro. Las *prácticas de simulación* pueden ser un buen ejemplo de metodología reflexiva y crítica para preparar propuestas de mejora educativa. El seguimiento individualizado del alumno se realizará gracias a la coordinación de los equipos de tutoría de la universidad y del centro de secundaria.

La docencia y el seguimiento de las prácticas se podrán llevar a cabo a través de seminarios paralelos al periodo de prácticas en los centros de secundaria. La secuenciación de los contenidos a lo largo del máster comportará una coordinación interna entre los equipos de tutoría de la universidad y del centro de secundaria. El seguimiento individualizado del alumnado se realizará gracias a la coordinación de los equipos de tutoría. El éxito del proceso formativo dependerá de la sintonía que se establezca entre aquello que el alumnado vive en el centro y la reflexión que se realiza en los diferentes seminarios.

Evaluación

La evaluación será formativa y continua. La puntuación se obtendrá de la ponderación de la asistencia obligatoria al centro, y de las diferentes actividades que el alumno deberá realizar a lo largo del prácticum y del trabajo final o memoria de prácticas. A grandes rasgos se recomienda que dicha memoria contenga reflexiones referidas a la organización del departamento, la contextualización de su actuación en el aula, la elaboración de las unidades didácticas y una valoración y revisión de la experimentación realizada en el aula. Para la realización de esta memoria, el profesorado tutor de la universidad facilitará al alumno las pautas y las orientaciones pertinentes, y el tutor de secundaria facilitará la información necesaria y supervisará su realización.

Asimismo, la evaluación del trabajo final de máster deberá contemplar la capacidad de interrelación y síntesis de las prácticas y la adquisición de las competencias profesionales específicas a partir de la interacción entre la teoría y la práctica.

Las funciones de los agentes del prácticum

El alumnado en formación y el profesorado, desde diversos niveles de participación (profesorado tutor de universidad, profesorado coordinador de centro y profesorado tutor de ciencias sociales), son los agentes del prácticum. Sus respectivas intervenciones requerirán una planificación previa entre el profesorado de centro y el profesorado tutor de universidad para poder desarrollar las funciones específicas que les corresponde durante el desarrollo de las prácticas en el centro:

Alumnado

Prácticas de observación

Un primer contacto del alumnado en formación requerirá un análisis global del centro, que le permita conocer la función de los diferentes espacios. El siguiente paso consistirá en conocer el modelo de gestión a partir del proyecto educativo, al tiempo que se ubica a las personas en la estructura del centro. También será necesario realizar una valoración de la intervención en centro de los diferentes servicios educativos externos y la relación con su entorno más inmediato. Para completar esta primera fase se precisará conocer directamente la práctica educativa a partir de la propuesta curricular del centro y de la observación directa de las actividades que realiza el grupo-clase en el aula.

Prácticas de intervención acompañada

Durante el periodo de observación o inmediatamente después, el alumnado en formación intervendrá puntualmente en el aula, acompañando la actuación del profesor tutor. Así participará en el diseño de la programación de unidades didácticas y empezará a tomar parte en las actividades didácticas y educativas programadas del centro: salidas, visitas, talleres, etc. Al mismo tiempo, también acompañará al profesor tutor a las reuniones y actividades de coordinación de la materia y del grupo clase (departamento, curso o nivel, tutoría, evaluaciones, etc.).

Prácticas de intervención autónoma

En coordinación con su profesor tutor de centro, el alumnado en formación pondrá en práctica la unidad o unidades de programación diseñadas, y realizará el seguimiento y evaluación de las mismas. Asimismo, compartirá la responsabilidad del grupo clase para tomar las decisiones que corresponda en la gestión del aula, para participar en las reuniones del centro y para llevar a cabo sesiones de reflexión compartida (tutoría y grupo).

Trabajo final del prácticum

La finalidad principal del trabajo final del prácticum es reflejar la intervención del alumnado en formación en el aula y en el centro. En nuestro caso, la estructura del trabajo recogerá, fundamentalmente, el trabajo realizado en relación con las ciencias sociales para valorar convenientemente la competencia didáctica de la materia adquirida. Pero también debe recoger las vivencias con alumnado y profesorado realizadas en el centro como muestra del grado de adaptación y coordinación logrado. Y como parte final del trabajo, deberá añadir una autoevaluación y una valoración reflexionada sobre el periodo de prácticas, justificando las propuestas de mejora que se consideren oportunas.

Profesorado tutor de la universidad

La coordinación del profesorado tutor de la universidad con el profesorado de los centros de secundaria será fundamental en la organización del prácticum. Durante el desarrollo de las prácticas se hace necesaria esta colaboración para coordinar adecuadamente la estancia del alumnado en el centro con los contenidos de los seminarios teóricos y de las actividades de reflexión sobre su actuación didáctica inicial.

Respecto al periodo de observación, el profesorado tutor de la universidad será el encargado de explicitar los objetivos del prácticum y visualizar los aspectos competenciales y de contenido que se trabajarán. De él también dependerá la formación teórica didáctica y pedagógica necesaria para las prácticas de intervención. Ésta se concretará en el momento de diseñar las unidades de programación, para facilitar la búsqueda de materiales idóneos y en el momento de proponer espacios de reflexión y debate sobre aquello que debe aprender el alumnado de ciencias sociales. También colaborará con el profesorado tutor del centro para decidir la unidad o unidades didácticas que va a impartir el alumnado en formación en los grupos-clase.

Durante la fase de intervención autónoma, el profesorado tutor de la universidad colaborará con el profesorado tutor del centro en el diseño y la aplicación de la unidad de programación, y se encargará de promover periodos de reflexión sobre las intervenciones del alumnado en formación en el aula.

Su intervención en la realización del trabajo final consistirá en ayudar al profesorado tutor de centro en el establecimiento de unas pautas de seguimiento y de evaluación.

Profesorado coordinador del centro de secundaria

Al profesorado coordinador de centro le corresponderá, en primer lugar, la acogida del alumnado en el centro educativo pero también coordinará, sobre todo durante la fase de observación, el periodo de conocer el centro y su estructura educativa. Para ello deberá establecer las orientaciones para observar, describir y analizar el centro y los temas transversales del sistema

educativo. Entre las diversas actividades corresponden las siguientes: presentar los espacios del centro; presentar el modelo organizativo; facilitar documentos diversos del centro (horarios, calendarios de reuniones, etc.); presentar al alumnado en formación al profesorado tutor de la especialidad; recoger datos del alumnado del prácticum; y preparar la participación a reuniones de claustro, de coordinación de área y de departamento.

Respecto a las fases de intervención, se encargará de efectuar el seguimiento del prácticum, facilitando el espacio y tiempos adecuados para poder analizar situaciones de aprendizaje, de gestión del aula y del centro.

También colaborará conjuntamente con el profesorado tutor de la universidad en la confección de pautas orientativas para realizar el trabajo final del prácticum en función de las observaciones y actividades llevadas a cabo en el centro de secundaria.

Profesorado tutor del centro

Prácticas de observación

La primera tarea del profesorado tutor será situar y presentar al alumnado en formación al Departamento de Ciencias sociales y a los grupos-clase donde ejercite como docente. También facilitará la presentación de los documentos curriculares y de programación de la materia: el currículo de Ciencias sociales, Geografia e Historia, el proyecto curricular de área o Departamento de Ciencias sociales y la programación de ciencias sociales del nivel respectivo o de las correspondientes materias de bachillerato. Asimismo, facilitará los materiales y aplicaciones de trabajo en el aula (libros de texto, programas y aplicaciones TIC, material audiovisual, mapas, etc.). La entrada en las aulas para la observación de la acción didáctica y la interacción con los grupo clase constituirán el aspecto básico de esta fase donde el alumnado en formación comenzará a relacionar los documentos y materiales curriculares con la acción didáctica del profesor tutor.

Prácticas de intervención acompañada

En esta fase, el profesorado tutor del centro acordará las intervenciones puntuales del alumnado en formación; justificará las decisiones que se tomen en el aula; facilitará los criterios para la selección de contenidos y la propuesta de materiales para realizar las actividades y la evaluación; motivará al alumnado en prácticas para trabajar en equipo con el resto del alumnado en formación y con el profesorado tutor; ayudará al alumnado en la selección de contenidos de las unidades didácticas seleccionadas para aplicar; ofrecerá recursos y estrategias didácticas y criterios de secuenciación para planificar, diseñar y aplicar en una unidad didáctica; y promoverá la participación del alumnado para que de forma autónoma pueda aplicar una o varias unidades didácticas en los diversos niveles a cargo del profesor tutor.

Prácticas de intervención autónoma

Durante la realización de las actividades docentes por parte del alumnado en formación, el profesor tutor observará las prácticas y establecerá periodos de reflexión y crítica para valorar la aplicación de la unidad o unidades de programación desarrolladas en el aula: contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje, gestión del grupo clase, participación del alumnado y evaluación. Llegado a este punto, será muy importante compartir totalmente la responsabilidad de la gestión del aula y de su evaluación con sus alumnos, en todas aquellas actividades docentes en que actúen, como manera de introducirlos plenamente en la tarea docente.

Memoria o trabajo final del prácticum

El profesorado tutor del centro colaborará conjuntamente con el profesorado universitario en el establecimiento de las pautas para la elaboración del trabajo final del prácticum en función de las observaciones y actividades realizadas en el centro.

Organización del prácticum

En el marco educativo actual de los centros de secundaria, se ha de priorizar las prácticas de ciencias sociales en la ESO dadas las características didácticas que requiere la etapa. Pero la situación idónea será la que también permita actuar en las materias de bachillerato donde ejerza el profesor tutor. En el contexto educativo actual, las ciencias sociales necesitan metodologías y procesos didácticos acordes a los nuevos retos tecnológicos y sociales. Desde esta perspectiva, se hace necesario conocer a fondo las características de cualquier nivel educativo, y se requiere que el alumnado en formación se encuentre con un prácticum bien estructurado en sus diversos apartados.

Así, en el momento de concretar su organización y la estructura de los diversos periodos que lo componen, se deben tener en cuenta algunas consideraciones.

Preparación previa

Se deberá efectuar una selección de centros en colaboración con las instituciones educativas. Se establecerá la asignación del profesorado tutor de la universidad y del profesorado coordinador y tutor de los centros de secundaria, y se efectuarán reuniones periódicas para consensuar los programas, orientaciones y calendario del prácticum. Al alumnado en formación se les facilitará una guía de prácticas en la cual se especifiquen todos los objetivos, contenidos y actividades que desarrollar en el centro de secundaria asignado.

Se establecerán seminarios paralelos con el equipo del profesorado tutor de universidad y secundaria con el fin de unificar criterios y diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje. También se realizarán reuniones de contacto entre el profesorado tutor y el alumnado en

formación, a través de las cuales se informará y contrastarán opiniones en torno al plan concreto de trabajo, horarios, actividades, objetivos y estrategias.

Estancia en los centros de secundaria

El alumnado en formación asistirá a los centros de secundaria donde efectuarán las prácticas de observación activa y participativa y las prácticas de intervención acompañada y autónoma, descritas anteriormente. El marco horario del alumnado en formación garantizará su participación en la vida del centro, reuniones de departamento, equipos docentes, claustros, tutorías, evaluación, etc., así como las sesiones de trabajo periódicas con el profesorado tutor de universidad y de secundaria que ayuden a la reflexión de la teoría en la práctica y a ejecutar el proyecto planteado.

Evaluación de los resultados y del proceso

Se deberán realizar diversas sesiones de trabajo con el profesorado tutor y con el alumnado en formación, con la finalidad de valorar y evaluar el plan de trabajo llevado a cabo en los centros de secundaria. Esta evaluación se efectuará anualmente a partir de determinados indicadores relacionados con el plan de trabajo y con el logro de los objetivos, competencias profesionales y habilidades que el alumnado en formación ha de adquirir a lo largo del proceso del prácticum. Esta evaluación se llevará a cabo conjuntamente por la dirección y por el profesorado coordinador y tutor del centro de secundaria y de la universidad.

A continuación se muestran las informaciones del contexto que pueden contemplarse para completar la memoria del prácticum.

Contexto del prácticum

1. Entorno
   - Situación del centro.
   - Nivel sociocultural del entorno.

2. El centro y su organización
   1. El centro
      - Entorno e infraestructura del centro (conocimiento de las instalaciones específicas y de su normativa de funcionamiento).
      - Tipología de alumnado.
      - Organigrama. Niveles / etapas académicas. Oferta formativa del centro.
      - Gestión, coordinación y evaluación del centro.
      - Proyectos de centros: proyecto docente del centro (PDC), proyecto educativo de centro (PEC).
      - Programa de orientación y acción tutorial.
      - Otros proyectos de centros (proyectos europeos, de innovación, autonomía de centro, lingüísticos)
      - Reglamento de Régimen Interno (RRI).

- Normativa de inicio de curso.
- Marco horario.
- Calendario centro, calendario reuniones.
- Informaciones diversas: referidas al funcionamiento diario del centro, normativa interna del centro para el profesorado, medidas correctoras por parte del profesorado en el aula, consideraciones pedagógicas en relación con el tratamiento del alumnado , normas básicas de convivencia.

2. Profesorado y alumnado
   - RRI Normativa interna.
   - Derechos y deberes del alumnado.
   - Funciones del profesorado (docente, tutoría grupal, relación y atención con las familias, tutoría de formación en centros de trabajo).
   - Atención a la diversidad.
   - Prevención, gestión y resolución de conflictos.
3. Recursos
   - Relaciones del centro educativo con los recursos del entorno (centros de recursos pedagógicos, EAP, bibliotecas).
   - Recursos organizativos y metodológicos.
   - UEC (unidad externa curricular).
   - Programas de salud.
   - Proyecto taller de deberes.
   - Servicio de mediación.
   - Actividades extraescolares.
4. Órganos de gobierno
   - Consejo escolar.
   - Junta directiva.
   - Claustro.
   - Comisión pedagógica.
   - Comisión de atención a la diversidad.
   - Inspección educativa.

3. Organización de la comunidad educativa

- Personal docente: equipo directivo, claustro de profesores, coordinadores, jefes de departamento, tutores, equipos docentes.
- Estamentos no académicos que formen parte del centro (PAS, AMPA, servicios, extraescolar, antiguos alumnos, etc.).
- Organización y coordinación del profesorado.
  - Alumnado: delegados, subdelegados, delegado ambiental...

4. Reflexión personal final

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PRATS, J. (1998). El prácticum formación y desarrollo de los profesores de Educación Secundaria en el marco curricular de la Reforma. En AA.VV., *La formación inicial pedagógica del profesorado de educación secundaria*. II Congreso de Formación del Profesorado. Grupo FORCE. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Normativa legal

Orden Ministerial ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoriay Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. *Boletín Oficial del Estado* (21 diciembre 2007), núm. 306.

FUENTES Y RECURSOS

AA.VV. (2007). *La formación inicial del profesorado de secundaria*. Barcelona: ICE de la Universitat de Barcelona (Colección Reflexiones sobre el sistema educativo 1).

AA.VV. (2007). Monográfico sobre Competencias básicas. *Cuadernos de Pedagogía*, 370.

ALBALADEJO, C., ECHEBARRIA, I. y MARTÍNEZ, M. (2007). Competencias del profesorado de secundaria. En AA.VV. (2007), *La formación inicial del profesorado de secundaria*. Barcelona: ICE de la Universidad de Barcelona (Colección Reflexiones sobre el sistema educativo 1).

ANTÚNEZ, S., y otros (1991). *Del projecte educatiu de centre a la programació d'aula*. Barcelona: Graó.

CASTELLÀ, J.M., y otros (2007). *Entender(se) en clase. Las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados*. Barcelona: Graó.

COLL, C. (2007). Una encrucijada para la educación escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 370.

DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana/UNESCO.

LAVAL, C.H. (2004). *La escuela no es una empresa. El ataque neoliberal a la escuela pública*. Barcelona: Paidós.

MEIRIEU, P. (2005). *¿Es posible formar al profesorado para una escuela democrática?* Conferencia presentada en las Jornadas sobre el Protagonismo del Profesorado: experiencias de aula y propuestas para su formación. Consejo Escolar del Estado. Madrid, octubre de 2005. Traducción disponible en: <www.mec.es/cesces/seminario-2005/educacion-infantil-conferencia.pdf>.

MORIN, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.

PERRENOUD, P. (1999). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.

SARRAMONA, I. y LOPEZ, J. (2007). Retos y perspectivas de las competencias profesionales. *Revista de Educación y desarrollo*, 6.

ZABALA, A. y ARNAU, L. (2007). *Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Colección Formación del Profesorado. Educación Secundaria

Director: César Coll

1. Volúmenes correspondientes al módulo genérico y al prácticum

VOL. I *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria*
Coordinador: César Coll

VOL. II *Procesos y contextos educativos: enseñar en las instituciones de educación secundaria*
Coordinador: Francisco Imbernón

VOL. III *Sociología de la educación secundaria*
Coordinador: Rafael Feito

VOL. IV *Aprender a enseñar en la práctica: procesos de innovación y prácticas de formación en la educación secundaria*
Coordinador: Ángel Pérez Gómez

Volúmenes correspondientes al módulo específico

2. Biología y Geología

Coordinador: Pedro Cañal

VOL. I *Biología y Geología. Complementos de formación disciplinar*
VOL. II *Didáctica de la Biología y la Geología*
VOL. III *Biología y Geología. Investigación, innovación y buenas prácticas*

3. Dibujo: Artes plásticas y visuales

Coordinadores: Francisco Esquinas y Mercedes Sánchez

VOL. I *Dibujo: Artes plásticas y visuales. Complementos de formación disciplinar*
VOL. II *Didáctica del Dibujo: Artes plásticas y visuales*
VOL. III *Dibujo: Artes plásticas y visuales. Investigación, innovación y buenas prácticas*

4. Educación física

Coordinadores: Carlos González Arévalo y Teresa Lleixà Arribas

VOL. I *Educación física. Complementos de formación disciplinar*
VOL. II *Didáctica de la Educación física*
VOL. III *Educación física. Investigación, innovación y buenas prácticas*

5. Física y Química

Coordinador: Aureli Caamaño

VOL. I *Física y Química. Complementos de formación disciplinar*
VOL. II *Didáctica de la Física y la Química*
VOL. III *Física y Química. Investigación, innovación y buenas prácticas*

6. Filosofía

Coordinadores: Luis María Cifuentes y José María Gutiérrez

VOL. I *Filosofía. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica de la Filosofía*

VOL. III *Filosofía. Investigación, innovación y buenas prácticas*

7. Francés

Coordinadora: Carmen Guillén

VOL. I *Francés. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica del Francés*

VOL. III *Francés. Investigación, innovación y buenas prácticas*

8. Geografía e Historia

Coordinador: Joaquim Prats

VOL. I *Geografía e Historia. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica de la Geografía y la Historia*

VOL. III *Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas*

9. Inglés

Coordinadora: Susan House

VOL. I. *Inglés. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica del Inglés*

VOL. III *Inglés. Investigación, innovación y buenas prácticas*

10. Lengua castellana y Literatura

Coordinadora: Uri Ruiz

VOL. I *Lengua castellana y Literatura. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica de la Lengua castellana y la Literatura*

VOL. III *Lengua castellana y Literatura. Investigación, innovación y buenas prácticas*

11. Llengua catalana i Literatura

Coordinadora: Anna Camps

VOL. I *Llengua catalana i Literatura. Complements de formació disciplinària*

VOL. II *Didàctica de la Llengua catalana i la Literatura*

VOL. III *Llengua catalana i Literatura. Investigació, innovació i bones pràctiques*

12. Matemáticas

Coordinador: Jesús María Goñi

VOL. I *Matemáticas. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica de las Matemáticas*

VOL. III *Matemáticas. Investigación, innovación y buenas prácticas*

13. Música

Coordinadora: Andrea Giráldez

VOL. I *Música. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica de la Música*

VOL. III *Música. Investigación, innovación y buenas prácticas*

14. Tecnología

Coordinador: David Cervera

VOL. I *Tecnología. Complementos de formación disciplinar*

VOL. II *Didáctica de la Tecnología*

VOL. III *Tecnología. Investigación, innovación y buenas prácticas*

15. Orientación educativa

VOL. I *Orientación educativa. Modelos y estrategias de intervención*
Coordinadoras: Elena Martín e Isabel Solé

VOL. II *Orientación educativa. Atención a la diversidad y educación inclusiva*
Coordinadoras: Elena Martín y Teresa Mauri

VOL. III *Orientación educativa. Procesos de innovación y mejora de la enseñanza*
Coordinadores: Elena Martín y Javier Onrubia

[illegible] COMPLEMENTARIOS

VOLUMENES CORRESPONDIENTES AL MODULO GENERICO Y AL PRACTICUM

[illegible]

VOLUMENES CORRESPONDIENTES A ORIENTACION EDUCATIVA

Esta colección tiene por objetivo principal contribuir a la formación del profesorado y reflejar una visión coherente de la educación secundaria (obligatoria y bachillerato), tanto en lo que concierne a las finalidades de las etapas y enseñanzas que la conforman como a los planteamientos curriculares, didácticos y psicopedagógicos. Asimismo, sugiere nuevos enfoques en la formación del profesorado compaginando el rigor científico de los contenidos con una presentación práctica de los mismos, que puede ser útil tanto para el futuro profesor (Máster de Secundaria) como para el docente en ejercicio que desee potenciar su desarrollo profesional.

El presente volumen es un completo compendio de propuestas prácticas para la enseñanza de la Historia y la Geografía. Respecto al conjunto de la enseñanza de las Ciencias sociales, se incluyen diversos capítulos que abordan las actividades y las propuestas innovadoras en el trabajo didáctico, incorporando ejemplos y recursos que pueden ser útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se dedica un capítulo a mostrar cómo puede introducirse al alumnado de bachillerato en la indagación y en la simulación de la actividad del científico social. Por último, el lector encontrará varios capítulos con recursos bibliográficos, digitales y estadísticos que constituyen fuentes imprescindibles para la preparación de las clases.

GEOGRAFÍA E HISTORIA. Investigación, innovación y buenas prácticas



ISBN: 978-84-9980-301-2





